LEHRBUCH DER
HAUT- UND GESCHLECHTS-
KRANKHEITEN

8. Auflage

LEHRBUCH DER HAUT- UND GESCHLECHTS-KRANKHEITEN

VON

Dr. med. Dr. med. h. c.
WALTHER SCHÖNFELD
em. o. ö. Professor und Vorstand der Universitätsklinik und Poliklinik
für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Heidelberg

ACHTE NEUBEARBEITETE AUFLAGE

MIT 346 ABBILDUNGEN



19 59

GEORG THIEME VERLAG STUTTGART

Satz und Druck: Darmstädter Echo GmbH, Darmstadt

Vorwort zur 1. Auflage

Noch ein Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten den vorhandenen hinzuzufugen, hat in erster Linie seinen Grund darin, dem heutigen Studenten der Medizin und Zahnheilkunde, ebenso Ärzten, Zahnarzten und angehenden Facharzten ein Buch in die Hand zu geben, das nicht so teuer ist und trotzdem gleichzeitig Abbildungen enthält. Dadurch wird man vielleicht ein nur vor dem Examen angeschenes Kompendium, das spater als Nachschlagewerk in der Praxis seinen Wert verliert, vielleicht auch den Einpaukkurs zum Examen, der mehr Ausgaben verursacht als ein sogenanntes „teures Lehrbuch", ausschalten. Um den Umfang herabzudrucken und doch das für die Praxis Wesentliche unter mehr als bisher geubter Betonung der Schleimhautveranderungen zu bringen, ist die Histologie in den Hintergrund getreten.

Die Einteilung und Ausfuhrung beruht auf einer 25jährigen Vorlesungserfahrung und dem, was mir mein Lehrer Zieler mitgegeben hat. Sie geht von rein praktischen Bedürfnissen aus. Bei den Hautkrankheiten bin ich daher im ersten Abschnitt bei „Hautkrankheiten mit vorwiegend unklarer Ursache" Darier teilweise gefolgt, d. h. diese Krankheitsbilder sind unabhängig von ihrer vermeintlichen Ursache nach ihren morphologischen Eigenschaften zusammengefaßt. Die Einteilung der drei anderen Hauptabschnitte bei den Hautkrankheiten bedarf wohl keiner besonderen Begrundung; sie laßt sich natürlich auch anders vornehmen. Überschneidungen und Trennungen, von spater nach Klarung der Ursache vielleicht zusammengehorigen Erkrankungen, werden sich heute noch nicht vermeiden lassen.

Die Einteilung der Geschlechtskrankheiten ergibt sich von selbst.

Auf die geschichtliche Entwicklung ist, soweit es der Rahmen gestattet, andeutungsweise eingegangen, da gerade die Geschichte unseres Faches so deutlich die bisherigen Umwege der Erkenntnis zeigt und eine Kenntnis der Geschichte uns vor der Überschatzung unseres heutigen Wissens und seiner Endgultigkeit bewahrt, sie schützt uns ebenso davor, uber den „Fortschritten" die eigentliche Entwicklung zu vergessen.

Die Abbildungen sind nach Photographien meines Pflegers A. Kimling angefertigt. Der Verlagsbuchhandlung danke ich besonders für das Eingehen auf meine Wunsche und ihr großzugiges Entgegenkommen.

Heidelberg, im Marz 1938 — Walther Schonfeld

Vorwort zur 8. Auflage

Vor meinem endgültigen Ausscheiden als akademischer Lehrer ist diese Auflage noch notwendig geworden Sie wurde wieder durchgearbeitet Je ein Kapitel über Hamorrhoiden und die sog „Neue Krankheit" ist hinzugekommen, andere wie das Kapitel über echte Pocken sind erweitert, bei den Pilzerkrankungen die neuen Erregerbezeichnungen angefuhrt und in der Behandlung der Hautkrankheiten ist das, von dem vielen Neuen, was sich nach unseren Erfahrungen zu bewahren schien, aufgenommen worden

Man hat ja heute den Eindruck, daß bei der Plethora der neuzeitlichen Therapie die klinische Diagnose über der Therapie vernachlassigt wird, daher haben wir in besonderen Kapiteln die Antibiotika, Sulfonamide, Hormone, Vitamine in ihren Indikationen, Gegenindikationen, Nebenwirkungen betrachtet

31 Abbildungen sind neu, 42 alte Bilder durch andere Vorlagen ersetzt und weitere der 7 Auflage erneuert oder ausgeschieden, alles unter dem Gesichtspunkt, dem Studierenden, dem praktischen Arzt und Facharzt ein Buch zum Lernen und Nachschlagen in die Hand zu geben Auf theoretische Fragen und Hypothesen ist nur, soweit es dem Verstandnis dient, eingegangen

Mein Dank gilt, wie immer, meinem verehrten Verleger fur die Ausstattung und das Eingehen auf meine Wünsche, meinem technischen Sekretar A Kimling fur die Bilder, meinen arztlichen Mitarbeitern und meiner Sekretarin fur die Unterstutzung

So moge das Buch weiterwirken

Heidelberg, im Februar 1959

Prof Dr med Dr med h c W Schonfeld

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 1. Auflage V
Vorwort zur 8. Auflage VI
Geschichtliche Einleitung 1

Hautkrankheiten

Allgemeiner Teil

Bemerkungen über die normale Anatomie der Haut 9
Bemerkungen über die Physiologie der Haut 14
Bemerkungen über die allgemeine Pathologie der Haut 17
Allgemeine Krankheitslehre und allgemeine Erkennung der Hautkrankheiten 18
Der Untersuchungsgang im einzelnen 29

Besonderer Teil

A. Hautkrankheiten mit vorwiegend unklarer Ursache, geordnet nach ihrem Aussehen

I. Krankheiten ohne primäre Erscheinungen an der Haut: Pruritus (Jucken) 32
II. Fleckenbildende Krankheiten 33
1. Durch Erytheme 33
Erythema exsudativum multiforme 34 — Morbus Behçet 36 — Erythema nodosum 37 — Erythema infectiosum acutum 38 — Anhang: Die sog. Neue Krankheit (Exanthema multiforme) 38 — Erythema anulare rheumaticum 40 — Erythema scarlatiniforme recidivans 40 — Morbilli 40 — *Rubeolae* 41 — [illegible]

[illegible] ... chro
[illegible]sche symptomatische Erytheme 54 — Erythema anulare *centrifugum* 54 — Erythema migrans 54 — Erythema simplex gyratum: Erythema mikrogyratum persistens 54
2. Durch Blutungen in die Haut bei Blutgerinnungs- und Gefäßstörungen 55
Morbus Werlhofi 55 — [illegible]
[illegible]
—
—

III Erythemato-squamöse Hautkrankheiten 57
Ekzema seborrhoicum (Unnasche Krankheit) 57 — Pityriasis rosea 60 — Psoriasis vulgaris 61 — Die Parapsoriasisgruppe 69 — Die Erythrodermien 70

IV Papulöse Hautkrankheiten 72
Lichen ruber planus 72 — Lichen nitidus 77 — Pityriasis rubra pilaris (Devergie) 77

V Urtikarielle Hautkrankheiten 78
Urtikaria (Nesselsucht) 78 — Quinckesches Ödem 79 — Strophulus 80 — Dermographismus 81 — Urticaria pigmentosa 81

VI Blasenbildende Hautkrankheiten 82
Dermatitis herpetiformis 83 — Herpes gestationis 85 — Pemphigus vulgaris 86 — Pemphigus vegetans 88 — Pemphigus foliaceus 89 — Anhang Der sudamerikanische Pemphigus (fogo selvagem) 90 — Familiärer benigner chronischer Pemphigus (Morbus Hailey Hailey) 91 — Benigner Schleimhautpemphigus (*Pemphigus conjunctivae*) 91

VII Pustulöse Dermatosen 92
Impetigo herpetiformis 92 — Akrodermatitis continua (Hallopeau) 93

VIII Atrophien und Hypertrophien vorzugsweise des Koriums 93
Die senile und präsenile Atrophie der Haut 93 — Keratoma senile und Verrucae seborrhoicae 93 — Präsenile Atrophie 94 — Druckatrophie 95 — Hungeratrophie 95 — Hemiatrophia facialis 95 — Striae und Maculae atrophicae 95 — Dermatitis diffusa atrophicans progressiva 97 — Akrodermatitis chronica atrophicans 97 — Poikilodermia atrophicans vascularis 98 — Dermatomyositis 99 — Kraurosis vulvae 99 Kraurosis penis 100 — Lichen sklerosus atrophicans (Weißfleckenkrankheit) 101 — Sklerodermie 101 — Sklerodem der Erwachsenen 104 — Sklerodermieähnliche Erkrankungen der Säuglinge 105 — Adiponekrosis subcutanea neonatorum 105 — Sklerodem der Neugeborenen 105 — Fettsklerem 105 — Elefantiasis 105

IX Wuchernde und hyperkeratotische Hautkrankheiten 107
Akanthosis nigricans 108 — Keratoakanthom 109 — Cornu cutaneum 109 — Arsenhyperkeratose 110 — Angiokeratoma Mibelli 110

X Gruppe des Ekzems 110
Das Ekzem 111 — Lichen chronicus Vidal 118 — Prurigo Hebra 121 — Prurigo nodularis 123 — *Fox Fordycesche Krankheit* 123

B Hautkrankheiten mit bekannten Erregern

I Tierische Parasiten 124
1 Insekten 124
Pediculosis capitis 124 — Pediculosis vestimentorum 125 — Phthiriasis 126 — Pulicosis 127 — Der Sandfloh 127 — Cimex lectularius 128 — Myiasis linearis migrans 128 — Myiasis externa 128 — Larva migrans 128 — Weitere Insektenstiche 128
2 Würmer 129
Oxyuriasis 129 — Weitere Wurmkrankheiten mit Hauterscheinungen 129
3 Milben 130
Scabies 130 — Scabies norvegica 133 — Tierrauden beim Menschen 133 — Demodex folliculorum 133 — Ixodes ricinus 134 — Leptus autumnalis 134

II Pilzerkrankungen der Haut (Dermatomykosen) 134

Allgemeines 134

Besonderes 137

Trichophytie (oberflachliche und tiefe) einschließlich der Bartflechte durch Tr chophytiepilze 137 — Onychomykosen 140 — Ep dermophytie 143 — Mikrosporie 148 — Favus 150 — Pityriasis versicolor 153 — Erythrasma 154 — Soormykosen 155 — Blastomykose 157 — Sporotrichose 157 — Aktinomykose 158 — Trichomykosis palmellina 159 — Tropische Pilzkrankheiten 160

III Durch Eitererreger bedingte Hautkrankheiten 160

1 Staphylo und Streptokokkenerkrankungen (Pyodermien) 160

Staphylodermien 162 — Staphyloderm a sudoripara suppurativa (Schweißdrusenabszesse der Sauglinge) 16? — Hidradenitis suppurativa (Schweißdrusenabszesse der Erwachsenen) 16 — Folliculitis staphylogenes superficialis 163 — ...

f
I

2 Weitere exogen entstandene bakterielle Hautkrankheiten 176

Ekthyma gangraenosum terebrans 176 — D phtherie der Haut 1 6

3 Exogen entstandene bakterielle und vorwiegend von Tieren ubertragene Krankheiten mit Beteiligung der Haut 177

Erys peloid 177 — Anthrax 177 — Malleus 178 — Morbus Bang 178 — Tularame 179 — Ulcus tropicum 179

IV Durch Protozoen bedingte exotische Erkrankungen 180

Frambosie 180 — P nta 180 — Leishmaniasis ulcerosa cutis (Orientbeule) 181

V Chronische bazillare Erkrankungen 181

Hauttuberkulose 181

Allgemeines 181

Besonderes 183 — Tuberculosis cutis luposa (Lupus vulgaris) 184 — Tuberculos s cutis colliquativa cutanea et subcutanea (Scrofuloderm) 191 — Tuberculosis cutis verrucosa und Verruca nekrogen ... —

Lepra 211
Skleroma respiratorium (Rhinosklerom) 214
VI Viruskrankheiten in der Dermatologie 214

Melkerknoten 230 — Maul und Klauenseuche 231 — Katzenkratzkrankheit 232

C. Hautkrankheiten geordnet nach ihrem Wesen

I Mechanische, chemische thermische, aktinische Schädigungen einer normalen Haut 233

Clavus 233 — Congelatio 234 — Com
Idiopathische chronische polymorphe
lare 238 — Radiodermatitis 239 —
Artefakte 240

II Exogene und endogene Schädigungen einer von vornherein überempfindlichen oder erst allmählich überempfindlich gewordenen Haut (Allergodermien) 242
Allgemeines 242

Besonderes 243 — 1 Durch äußere Einwirkungen entstandene Allergodermien 243 — Gewerbliche Erkrankungen der Haut unter besonderer Berücksichtigung der Gewerbeekzeme 243 — Allergodermien nach pflanzlichen und tierischen Stoffen 246 — Medikamentöse und andere Hautschädigungen äußeren Ursprungs 248 — 2 *Durch innerliche Zuführung entstandene Allergodermien (Arzneiausschläge)* 251 — Serumkrankheit 253

III Hauterscheinungen bei Störungen des Blutes, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, Hinweis durch Hautkrankheiten auf innere Leiden 254

Diabetes 255 — Nekrobiosis lipoidica diabeticorum (Dermatitis atrophicans et necroticans lipoides diabetica) 255 — Xanthoma diabeticum 255 — Xanthelasma 256 — Xanthoma tuberosum multiplex disseminatum 257 — Pseudoxanthoma

durch Hautkrankheiten auf innere Leiden 260

IV Die Avitaminosen und Hypovitaminosen der Haut 261

Skorbut 261 — Möller Barlowsche Krankheit 261 — Pellagra 261 — Hypovitaminosen 262

V Gewisse Erkrankungen des retikulären Gewebes mit Beteiligung der Haut (Retikulosen) 262

Mykosis fungoides 262 — Lymphomatosis granulomatosa (Morbus **Hodgkin Paltauf Sternberg**) 265 — Leukaemie 266 — Lymphozytome 267 — Anhang Angiomatosis (Kaposi) [Sarkoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum (Kaposi)] 269

VI Erbbedingte Hautkrankheiten 269
Allgemeines 269

Besonderes 270 — *Ichthyosis vulgaris* 270 — Keratosis suprafollicularis 271 — Keratoma palmare et plantare und Keratosis extremitatum hereditaria progre

diens (Meleda Krankheit) 272 — Dariersche Krankheit 273 — Porokeratosis Mibelli 275 — Epidermolysis bullosa hereditaria 275 — Recklinghausensche Erkrankung 277 — Adenoma sebaceum 278 — Oslersche Krankheit 279 — Ichthyosis congenitalis 279 — Xeroderma pigmentosum 280 — Hidroa vacciniformia 281 — Anhang Fehlbildungen der Haut Cutis laxa 284 — Dermatochalasis 284 — Cutis verticis gyrata (vera) 284 — Pterygia 284

VII Geschwulste 284

1 Gutartige Geschwulste Naevi 284 — Familiäre Zylindrome 286 — Angiome 287 — Lymphangiome 289 — Zysten 289 — Neubildungen Fibrome Keloid Lipome Lipogranulome Lipodystrophie 291 Dermatomyome 294

2 Bösartige Geschwulste Krebse (der Basalzellenkrebs der Stachelzellenkrebs) 294 — Der Geschichtskrebs 298 — Der Lippenkrebs 299 — Krebse der Geschlechtsteile 300 — Der metastatische Hautkrebs 302 — Melanom 302 — Präkanke rose 305 — Morbus Paget 305 — Morbus Bowen 307 — Erythroplasie (Queyrat) 307 — Melanosis circumscripta praecancerosa (Dubreuilh) 308 — Sarkome 308

D Hautkrankheiten geordnet nach ihrem Sitz

I An den Anhangsgebilden der Epidermis 310

1 Talgdrusen Seborrhoe 310 — Akne vulgaris 311 — Arznei und Gewerbe akne 313 — Akne nekroticans 314 — Ektopische (freie) Talgdrusen 315

2 Schweißdrusen Storungen der Schweißabsonderung 315 — Granulosis rubra nasi 316 — Sudamina 317 — Miliaria rubra bzw alba 317

3 Haare Storungen der Behaarung 317 — Canities 318 — Alopecia symptomatica diffusa 319 — Alopecia pityrodes 320 — Alopecia areata 321

4 Nagel Beau Reilsche Querfurche 323 — Leukonychie 324 — *Onychogryposis* 324 — Unguis incarnatus 324 — Hyperkeratosis subungualis 324 u a

5 Pigment Fleckige Pigmentierungen 325 — *Ephelides* 325 — Chloasma uterinum 326 — Fleckige Pigmentierungen weiterer Herkunft 326 — *Flächen*hafte Pigment ...
Morb
— Ar
328 —

II An Hautbezirken mit gewissen anatomischen physiologischen und funktionellen Besonderheiten 331

1 Handinnenflächen und Fußsohlen 331

... Heunhaut 346 — Epulis 346 ... — Naevi und

Lepra 211

Skleroma respiratorium (Rhinosklerom) 214

VI Viruskrankheiten in der Dermatologie 214

Verrucae planae juveniles 215 — Verrucae vulgares 216 — Condylomata acuminata 218 — Molluscum contagiosum 219 — Herpes simplex 221 — Zoster 223 — Varizellen 226 — Variola vera und Variolois 226 — Vakzination und Vakzina 229 — Melkerknoten 230 — Maul und Klauenseuche 231 — Katzenkratzkrankheit 232

C. Hautkrankheiten geordnet nach ihrem Wesen

I Mechanische, chemische, thermische, aktinische Schädigungen einer normalen Haut 233

Callus 233 — Fingerknöchelpolster 233 — Clavus 233 — Congelatio 234 — Combustio 235 — *Aktinische Schädigungen Idiopathische* chronische polymorphe Lichtdermatosen 236 — Erythema solare 238 — Radiodermatitis 239 — Artefakte 240

II Exogene und endogene Schädigungen einer von vornherein überempfindlichen oder erst allmählich überempfindlich gewordenen Haut (Allergodermien) 242

Allgemeines 242

Besonderes 243 — 1 Durch äußere Einwirkungen entstandene Allergodermien 243 — Gewerbliche Erkrankungen der Haut unter besonderer Berücksichtigung der Gewerbeekzeme 243 — Allergodermien nach pflanzlichen und tierischen Stoffen 246 — Medikamentöse und andere Hautschädigungen äußeren Ursprungs 248 — 2 *Durch innerliche Zuführung entstandene Allergodermien (Arzneiausschläge)* 251 — Serumkrankheit 253

III Hauterscheinungen bei Störungen des Blutes des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, Hinweis durch Hautkrankheiten auf innere Leiden 254

Diabetes 255 — Nekrobiosis lipoidica diabeticorum (Dermatitis atrophicans et necrotisans lipoides diabetica) 255 — Xanthoma diabeticum 256 — Xanthelasma 256 — Xanthoma tuberosum multiplex disseminatum 257 — Pseudoxanthoma ela

—

sun

durch Hautkrankheiten auf innere Leiden 260

IV Die Avitaminosen und Hypovitaminosen der Haut 261

Skorbut 261 — **Möller Barlowsche** Krankheit 261 — Pellagra 261 — Hypovitaminosen 262

V Gewisse Erkrankungen des retikulären Gewebes mit Beteiligung der Haut (Retikulosen) 262

Mykosis fungoides 262 — Lymphomatosis granulomatosa (Morbus **Hodgkin Paltauf Sternberg**) *265 — Leukaemie 266 — Lymphozytome 267 — Anhang* Angiomatosis (**Kaposi**) [Sarkoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum (**Kaposi**)] 269

VI Erbbedingte Hautkrankheiten 269

Allgemeines 269

Besonderes 270 — Ichthyosis vulgaris 270 — Keratosis suprafollicularis 271 — Keratoma palmare et plantare und Keratosis extremitatum hereditaria progre

IV. Die Erkrankungen der Haut und Schleimhaut 411
1. Haut 411
Das Fleckensyphilid (Syphilis maculosa, Roseola syphilitica) 411
Das Knotensyphilid (Syphilis papulosa) und seine Abarten 412
Kondylomatöse Syphilis der Haut 416
Das pustulöse Syphilid (Syphilis pustulosa) 419
Weitere Exanthemformen und andere aus dem Rahmen fallende Erscheinungen 420
Syphilis maligna 420
Veränderungen an Pigment, Haaren, Nägeln bei Frühsyphilis 421
2. Schleimhaut 424
Papeln auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle 424
Papeln auf der Zunge 426 — Angina specifica 426

V. Die Erkrankungen der übrigen Organe und Organsysteme bei der Frühsyphilis 427
Auge 427 — Ohr 427 — Bewegungsapparat 428 — Zirkulationsapparat 428 — Atmungswege einschließlich der oberen Luftwege 429 — Verdauungswege und ihre großen Drüsen 429 — Harn- und Geschlechtsorgane 430 — Drüsen mit innerer Sekretion 431 — Nervensystem 431 — Frühe Hirn- und Rückenmarkssyphilis 431

E. Wesen und Verlauf der Spätsyphilis 432
I. Die Erkrankungen der Haut und Schleimhaut bei Spätsyphilis 432
1. Haut 433
Das sp[illegible]
[illegible]
(Syphilis gummosa) 438
2. Schleimhaut 440
Lippen, Wangenschleimhaut, Zahnfleisch 440 — Zunge 441 — Harter Gaumen 442 — Weicher Gaumen, Gaumenbögen, hintere Rachenwand 442 — Gaumenmandeln 443

II. Die Erkrankungen der übrigen Organe und Organsysteme bei Spätsyphilis 444
Auge 444 — Ohr 444 — Bewe[illegible] 445 [illegible]
Atmungswege [illegible]
ihre großen D[illegible]
innerer Sekret[illegible]

F. Erkennung und Untersuchung der Syphilis, die dabei häufiger vorkommenden Fehler und ihre Vermeidung 452
G. Voraussage der Syphilis 455
H. Behandlung der Syphilis 456
I. Die Allgemeinbehandlung der Syphilis
1. Die Behandlung mit Quecksilber 456
2. Die Behandlung mit Wismut 458

3 Geschlechtsteile 346
Phimose 347 — Paraphimose 348 — Balanitis 348 — Balanitis circinata erosiva 349 — Akute Gangran der außeren Geschlechtsteile 350 — Induratio penis plastica 350 — Ulcus vulvae acutum 351 — Geschwure verschiedener Herkunft an den Geschlechtsteilen 351

E. Grundzuge der Behandlung

I Allgemeinbehandlung 352
Vorgeschichte 352 — Kost und weitere allgemeine Behandlungsvorschriften 352 — Kost 353 — Wasserverbot 354 — Probebehandlung 354 — Ansetzen von Blutegeln 354 — Granulationsanregung torpider Geschwure 354 — Leberparenchym Schutztherapie 354 — Umstimmung 355 — Arbeitstherapie 356 — Psychotherapie 356 — Antihistaminika 356 — Heilmittel [Arsen Kalk Schwefel Jod Brom Kieselsaure Salicyl Eisen] 356 — Antibiotika 358 — Sulfonamide 360 — Hormon und Vitaminbehandlung 360

II Heilmittel und ihre Anwendungsformen bei außerer Behandlung 367
Allgemeines 367 — Unvertragliche Arzneimischungen 369 — Die besondere Anwendungsform 369 — Puder 370 — Waßrige und spirituose Losungen 370 — Pinselungen (Firnisse Tinkturen Schuttelmixturen Zinkleim) 371 — Öle Linimente 374 — Salben 375 — Pasten 377 — Pflaster 378 — Seifen Waschungen Bader, Badeorte 378

III Physikalische Behandlung 380
Warme 380 — Kalte 381 — Elektrolyse und Kataphorese (Iontophorese) 381 — *Die Strahlenbehandlung 382 — Lichtbehandlung 382 — Kohlenbogenlicht 382 —* Hohensonne 382 — Quarzlampe 382 — Die ionisierenden Strahlen 383 — Grenzstrahlen 384 — Nahbe [illegible]
Weichstrahlrohre 385
hoher Energie 386 —
rium X 388 — Die kunstlich radioaktiven Isotope 388 — Kobalt $(Co)^{60}$ 388 — Strontium $(Sr)^{90}$ — Yttrium $(Y)^{90}$ — Phosphor $(P)^{32}$ 389

Geschlechtskrankheiten

Die Syphilis

A Übertragung der Syphilis 391

B Die allgemeine Erkennung der Syphilis 392
I Spirochaeta pallida (Treponema pallidum) Aussehen und Nachweis 392
II Die Serodiagnose im Blut und anderen Korperflussigkeiten, ihr Wesen ihre Bedeutung fur Erkennung, Behandlung Voraussage 395
III Die Untersuchung der Hirn Ruckenmarks Flussigkeit 400
IV Hautimpfungen 401

C Der allgemeine Verlauf der erworbenen Syphilis 401

D Wesen und Verlauf der Fruhsyphilis 405
I Der syphilitische Primaraffekt 405
II Erkrankungen der Lymphgefaße und Lymphknoten 409
III Das Eruptionsstadium 410

D Der Tripper des Weibes 503
I Der Tripper der Harnröhre und der äußeren Geschlechtsteile 504
II Der Tripper des Muttermundhalskanals 506
III Untersuchung und Erkennung des Trippers beim Weibe 507
IV Die Behandlung des Trippers beim Weibe 508
V Die Feststellung der Heilung 509

E Der Tripper der kleinen Mädchen (Vulvovaginitis gonorrhoica infantum) 509

F Der Mastdarmtripper 511

G Der Tripper der Augenbindehaut 511

H Die Allgemeinerkrankungen beim Tripper 512

Tripperrheumatismus 512 — Sehnenscheiden- und Schleimbeutelentzündungen 513 — Augen 514 — Endocarditis gonorrhoica 514 — Go-Sepsis 514 — Hautausschläge beim Tripper 514

Die nichtgonorrhoischen Harnröhrenentzündungen und ihre Komplikationen 515

Der weiche Schanker (Ulcus molle, Venerisches Geschwür) 517

Lymphopathia venerea (Lymphomatosis inguinalis suppurativa subacuta, Lymphogranulomatosis inguinalis, Nicolas-Favresche Krankheit, Poradenitis inguinalis, Vierte Geschlechtskrankheit, Lymphogranuloma venereum der Amerikaner) 522

Das venerische Granulom (Granuloma venereum, Granuloma inguinale der Amerikaner) 524

Verhütung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 525

Die Untersuchung auf männliche Zeugungsfähigkeit 526

Namenverzeichnis 532

Sachverzeichnis 535

3 Die Behandlung mit Salvarsan 459
4 Die Behandlung mit Jod 463
5 *Die Behandlung mit Penicillinen* und anderen Antibiotika 464

II Die Durchführung der Allgemeinbehandlung und einzelner Krankheitszustände 467

J Feststellung der Heilung und Heiratserlaubnis 469

K Die angeborene Syphilis, Behandlung und Verhütung 471

Der Tripper (Gonorrhoe)

A *Übertragung* 480

B Allgemeine Erkennung 481

I Der Gonokokkus 481

II Die Komplementbindungsreaktion auf Tripper (K B R) und andere Verfahren 483

C Der Tripper des Mannes 485

Anatomische Vorbemerkungen 485

I Der Tripper der vorderen Harnröhre und seine Komplikationen einschließlich der Strikturen 486

II Der Tripper der hinteren Harnröhre und seine Komplikationen 489

Entzündung der Vorsteherdrüse 489 — der Samenblasen 490 — Nebenhoden 491 — Samenleiter 492 — der Blasenschleimhaut 493

III Der chronische Tripper 493

IV Erkennung und Untersuchung des Trippers beim Manne 493

1 Untersuchungen zur allgemeinen Erkennung des Trippers 493

Äußere Untersuchung 493 — *Entnahme des Untersuchungsstoffes und* Untersuchung des Ausflusses 494 — Flocken und Fäden im Harn 495 — Der Harn 495

2 Untersuchung zur Erkennung des Sitzes des Trippers 496

Knopfsondenuntersuchung 497 — *Gläserprobe 497* — *Irrigationsproben* 497 — Untersuchung der Vorsteherdrüse 498 — Untersuchung der Samenblasen 499 — Untersuchung von Hoden, Nebenhoden, Samenstrang 499 — Untersuchung auf Mastdarmtripper 499

V Die Behandlung des Harnröhrentrippers beim Manne und seiner Komplikationen 500

1 Spezifische Verfahren (Penicillin u a) 500

2 Unspezifische Verfahren (Umstimmungs- und Reizverfahren) 501

VI Die Feststellung der *Heilung des Trippers beim Manne* 502

Geschichtliche Einleitung

Das Stoffgebiet der Haut- und Geschlechtskrankheiten ist nicht ohne weiteres äußerlich als zusammengehörig zu erkennen, seine innere Zusammengehörigkeit ist aber aus der Entwicklung der Medizin besonders im letzten Jahrhundert verständlich

Immer hat es schon Haut und Geschlechtskrankheiten gegeben und Ärzte, die sich näher mit ihnen beschäftigt haben

Aus dem *Altertum* sind uns aus den Schriften des Hippokrates und seiner Jünger, aus den Schriften des Celsus, Galen u v a Beschreibungen von Hautkrankheiten unter den Bezeichnungen Lepra, Psora, Alphos, Lichen, Sykosis, Herpes, Erysipel usw erhalten, aber auf solche Namen in ihrer ursprünglichen Bedeutung ist kein Verlaß, sie haben eine begriffliche Wandlung erfahren Man kannte „*Krankheiten der Geschlechtsteile*", aber keine „Geschlechtskrankheiten", d h durch den Geschlechtsverkehr erworbene Krankheiten, ja man verehrte in Rom sogar zeitweise in der „*Dea Scabies*" eine Göttin der Hautkrankheiten Auch Laienkreise wußten um Krankheiten der Geschlechtsteile So geben Satiriker der römischen Kaiserzeit, wie Juvenal, Martial, Properz, eindeutige Beschreibungen von spitzen Kondylomen und ihrer Übertragungsart

Das *Mittelalter beherrscht* als Geißel neben der Pest, die immer nur in zeitlich umgrenzten Schüben „als Schwarzer Tod" auftritt, eine Hautkrankheit, die *Lepra* Sie schulte durch ihre Erscheinungen an der Haut bei Badern, Wundärzten, Ärzten den diagnostischen Blick und die Beobachtungsfähigkeit für Hautveränderungen Sie weckte ein gewisses Interesse für Erscheinungen an der Haut, aber alles in allem haben jene nicht so unrecht, die behaupten, das Studium der Hautkrankheiten im Mittelalter sei in dem der Lepra aufgegangen Die Lepra wird im Beginn der *Neuzeit* in ihrer allgemeinen Bedeutung von der *Syphilis* abgelöst. Auch sie lenkte die besondere Aufmerksamkeit auf die Veränderungen an der Haut Das erste gedruckte, die Syphilis erwähnende Dokument ist das auf dem Reichstag zu Worms am 7 August 1495 beschlossene Gotteslästereredikt, das „Edictum in Blasphemos" des Kaisers Maximilian (1459—1519) In ihm ist in seiner lateinischen Fassung die Rede vom „novus ille et gravissimus hominum morbus, nostris diebus exortus, quem vulgo Malum Francicum vocant, post hominum memoriam in auditus", in der deutschen von den „pösen plattern, die vormals bey menschen gedechtnuß nye gewesen noch gehört sein" Der Text dieses Gotteslästereredikts, dessen Abfassung auf dem Wormser Reichstag besprochen und beschlossen wurde



nennenswerte Lehrer der Medizin an der 1477 gegründeten Universität Tübingen und hatte ebenfalls seinen Landesherren, den Grafen Eberhard V., genannt „im Barte“, auf den Reichstag nach Worms begleiten müssen und sie auch auf dessen Geheiß verfaßt. In dieser Schrift (Abb. 2) „*De Pustulis et morbo, qui vulgato nomine Mal de Francos appellatur*“ findet sich unter den Verhaltungsmaßregeln der Satz: „tamen cavendum, ne coitus fiat cum muliere pustulata“. Aber auch

Tractatus de pustulis
que vulgato nomine dicitur mal de frãzos Doctoris Iohãnis widmã.

Abb. 2. Widmanns Tractatus de Pustulis. Erschienen 1497, Straßburg. Originaldruck Joh. Grüninger.

diese Warnung ist wahrscheinlich noch ohne nähere Erkenntnis des wirklichen Zusammenhanges, als vielmehr in Anlehnung an die Verhaltungsmaßregeln bei Lepra und Pest entstanden. Widmann hatte sich früher von Amts wegen mit der Lepraschau befassen müssen. Er sagt, man solle sich vor der ansteckenden Atemluft der mit Pusteln Behafteten „unterm Winde“ halten. Das war bei den Leprosen uralte Vorsichtsmaßregel seit Jahrhunderten, ebenso wie die Warnung vor dem Geschlechtsverkehr.

Beiden, Schellig und Widmann, fehlen und müssen ja noch größere eigene Erfahrungen über die „neue und unerhörte“ Krankheit in Behandlung und Übertragungsart fehlen.

Aber Ulrich von Hutten (1488—1523) sagt schon etwa 20 Jahre später, als verbreitetes Laienwissen, in seiner Schrift „De Guajaci Medicina et morbo Gallico Liber unus“ (Moguntiae 1519) ‚Über die Heilkraft des Guajacum und die Franzosenseuche‘ (Mainz 1519) „in concubito maxime solet evenire“. Er widmete eingangs das Werk, uns Heutige naiv anmutend, von ihm aber als Ausdruck des Dankes gedacht, „Dem ehrwürdigen Vater in Christo, dem erlauchtesten Fürsten und Herrn, Albrecht, Cardinal der heiligen römisch-katholischen Kirche, Erzbischof von Mainz und Magdeburg“ setzte jedoch am Schluß seines Werkes erklärend hinzu: „Ich widme mein Werk Euer Gnaden, nicht zum eigenen Gebrauch — da sei Gott vor, daß es jemals dazu kommen sollte, daß Sie es benötigten — sondern damit sich in ihrer Hofbibliothek ein Werk mit Anweisungen zum allgemeinen Gebrauche der Kranken befinde.“

Von den ersten Syphilisschriftstellern wird *aber niemals* [illegible]

[illegible] sich etwas später die Ansicht, ein und derselbe Krankheitsstoff könne *Tripper* und *Syphilis* erzeugen. [illegible]
aber trotzdem noch [illegible]
fache [illegible]
hund [illegible]
[illegible] Paracelsus

In uberkommenen Anschauungen werden sie fur eine Strafe Gottes wegen des Mißbrauches seines Namens und der allgemeinen Gottlosigkeit gehalten Man meinte daher noch in dieser allerersten Zeit der Syphilisepidemie wie bei den Seuchenzugen der mittelalterlichen Pest die allgemeine Gottlosigkeit sei schuld daran daß diese neue Geißel uber die Menschheit verhangt werde man verbietet das Fluchen Spielen usw weil Gott die Allgemeinheit dafur straft man emp

Jnpustulas malas mor
bũ quẽ malum de frãcia
vulgus appellat que sũt
de genere formicar Salubre cõsiliu doctoris Cõradi
Schellig heydelbergẽs illustrissimi clementissimiq
pricipis Philippi Comitis rheni palatini bauarie du
cis et electoris phisici sui expertissimi

Abb 1 Schelligs Syphilis Traktat In pustulas malas H U B Incunabel P 494
Erschienen ohne Jahreszahl bei Friedrich Misel Heidelberg (wahrscheinlich 1496)

findet das Behaftetsein mit der neuen Seuche noch nicht als Schande man wahlt Schutzheilige der neuen Krankheit verspricht dem Volke das ja seit undenklichen Zeiten daran gewohnt war Heilige in schweren Plagen anzurufen ihre Gnade Ebenso entspricht es dem Wesen der damaligen Medizin fur die Übertragung der Syphilis Konstellationen der Gestirne das Klima die Speisen unmittelbar verantwortlich zu machen Die Mehrzahl der Ärzte kommt um so weniger auf eine Ansteckung durch den Geschlechtsverkehr als sie hochste weltliche und geistliche Wurdentrager von dieser Krankheit befallen sah Nur wenige haben vielleicht schon in jenen Erstlingsjahren der Syphilis eine Übertragung durch den Geschlechtsverkehr vermutet

Die erste *arztliche* wahrscheinlich in das Jahr 1496 anzusetzende *Schrift uber die Syphilis* aus dem sudwestdeutschen Raum geht auf Conrad Schellig (†1503) Professor in Heidelberg und Leibarzt des Kurfursten Philipp von der Pfalz zuruck Er hatte seinen Landesherrn auf den Wormser Reichstag begleitet und sie in seinem Auftrag verfaßt Es ist ein Syphiliskonsilium im Stile der damals ublichen Pestkonsilien Den zeitublichen Geleitsbrief schrieb ihm sein Freund der Humanist Jakob Wimpheling (1450—1528) Dieses sehr seltene auf der Heidelberger Universitats Bibliothek vorhandene Werk (Abb 1) halt sich streng an die uberkommene Schablone einer Lebensregel in Pestzeiten rat daher vom Besuch der Badestuben ab wie es in Pestzeiten schon seit 100 Jahren gebrauchlich war und empfiehlt *wie in Pestzeiten* Vorsicht beim Geschlechtsverkehr gedenkt aber nicht ausdrucklich des Geschlechtsverkehrs als der vordringlichen Ursache der Krankheit

Eine zweite um 1497 anzusetzende arztliche *Erstlingsschrift* ist die des Tubinger Professors Johannes Widmann (1440—1524) latinisiert Salicetus oder nach seinem Geburtsort Mochingen Mochinger genannt Er war der erste

und abgebildet Das Dogma der Krasenlehre war aber auch bei der Kratze noch nicht zu erschuttern Man sah die Milbe nur als nebensachlich an und schrieb die Erscheinungen der Kratze den Bestrebungen des Korpers, sich von den schlechten Saften zu reinigen, zu Erst seit 1834, als der korsische Student Simon François Renucci auf der Klinik Alibert in Paris offentlich eine Milbe fing setzte sich die Anschauung ihrer Erregernatur allmahlich durch Er selbst hatte seine Kenntnis und das Verfahren sie herauszuziehen von alten Weibern seiner Heimatinsel gelernt! Dabei hatte Ambroise Paré das Entfernen der Kratzemilbe mit einer Nadel schon beschrieben Bald nach der Vorfuhrung von Renucci erschien die wichtige Arbeit des bekannten Naturforschers François Vincent Raspail Histoire naturelle de l insecte de la gale Und 1844 veroffentlichte Ferdinand Hebra (1816—1880) seine klassische Arbeit „Über Kratze" Auf dem unverruckbaren Boden der klinischen und experimentellen Tatsachen stehend sagte er dort „Ohne Sarcoptes gibt es keine Kratze Die Milbe ist zuerst vorhanden durch sie werden die Effloreszenzen hervorgerufen"

Mit Beginn des 19 Jahrhunderts bekommt die Medizin durch Anwendung naturwissenschaftlicher Forschung angepaßter Verfahren (Versuche an Tieren und Menschen, mikroskopische Untersuchungen genaue klinische Beobachtungen usw) und damit auch unser Gebiet einen neuen Auftrieb Vorlaufer solcher Arbeitsverfahren waren immer schon vorhanden gewesen ihre Stimme jedoch verhallt Die Haut und Geschlechtskrankheiten werden allmahlich universitatsfahig

[illegible]

[illegible] aus der Harnrohre auf Eichel und Vorhaut (ob sich selbst oder einem anderen, ist nicht angegeben) An der Vorhaut kam es nach 5 Tagen, an der Eichel nach 14 Tagen zu speckigen Flecken, eine Lymphknotenschwellung in der rechten Leistengegend folgte und nach zwei Monaten eine allgemeine Syphilis

Damit schien *auf Grund eines einzigen (!) Versuches* die Gleichheit des Tripper und des Syphilisgiftes erwiesen Nicht alle waren davon uberzeugt, aber der Widerspruch von Chirurgen, wie John Howard (1787) Benjamin Bell (1794) verhallte ebenso ungehort wie die Lehren Todes vom Tripper als [illegible] krankung Wollen wir heute das [illegible] fung erklaren so geht es durch d[illegible] in der Harnroh[illegible] impft hat! [illegible] Drittel des [illegible] durchdachten klinischen Untersuch[illegible]

[illegible] von einem Tripper, sei dies aber anscheinend der Fall so musse eben dieselbe Quelle neben dem Tripper eine Syphilis haben Damit war man wieder so weit wie am Anf[illegible]

(1493—1541) läßt um 1530 als erster „die Gonorrhoea französisch" werden, d. h. er wirft den Tripper mit der Syphilis zusammen. Ihm war dabei aber klar, daß das unreine Weib die gewöhnliche Quelle der Übertragung war: „Nemo timeat, quod bubonem vel cambuccam accipiat, er fahr denn mit Frawen zu Acker." Die echte Mutter der „mala francos" ist ihm „Venus". Er wußte darüber hinaus: „Der Malfranzos liquor, der Luxus venereus, das Franzosengift tingirt den ganzen Körper auf drei Wegen, als contagiosum, in actu venereo, als hereditarium."

Durch religiöse und politische Stürme in den folgenden Jahrhunderten, durch moralische Unduldsamkeit — die Krankheit wurde erst in der Mitte des 16. Jahrhunderts zur Schande — und mangelnde Beschäftigung der an Universitäten ausgebildeten Ärzte mit der Syphilis, denen das Leiden unerhört und grauenhaft erschien, in kein galenisches und arabistisches System paßte, gingen in diesen Reihen die Kenntnisse zurück. Die „medici puri" hielten es ja unter ihrer Würde, Syphiliskranke selbst zu behandeln, sie zogen sich aber nicht von ihrer Beobachtung und Beschreibung zurück. So gerieten bzw. blieben die Syphiliskranken in den Händen von „Badern" und „Chirurgen", von Leuten mit einer Bildung von recht abgestufter Dignität, unter denen allerdings Männer wie der Franzose Ambroise Paré (1510—1590) oder der Deutsche Matthias Gottfried **Purmann** (1648—1721) aus Lüben in Schlesien, weiland in seinem späteren Leben Chirurgus und Stadtarzt *zu Breslau, viele an den Universitäten vorgebildete Ärzte an Wissen und an* technischem Können überragten. **Purmann** untersuchte bereits im Anfang des 18. Jahrhunderts kranke Frauen auf Syphilis mit dem Scheidenspiegel, den erst 100 Jahre später Ph. **Ricord** (1800—1889) für die gleichen Untersuchungen verwendete!

Wie bei den Geschlechtskrankheiten auf klarere Erkenntnisse ein Zeitraum der Verwirrung folgte, in dem man den Tripper, ebenso den weichen Schanker und andere Geschwüre an den Geschlechtsteilen mit der Syphilis zusammenwirft, natürlich nicht äußerlich, sondern durch die Annahme des gleichen Ansteckungs*stoffes, so befanden sich in jenen Tagen die Hautkrankheiten,* wie die Medizin überhaupt, noch im Banne der Krasenlehre, der Lehre von der krankhaften Zusam

stoffen" auf die äußere Oberfläche, die ihren eigentlichen Ursprung inneren *Zuständen, einer* krankhaften Veränderung der „Säfte" verdankten. In diesem Sinne sprach man von einem „Ausschlagen", „Hervorbrechen", „Blühen" der Krankheiten, die im Innern des Körpers ihre Wurzeln geschlagen hatten. Dem Humoralpathologen mußte die Haut stets nur in zweiter Linie berücksichtigenswert erscheinen. Ein Musterbeispiel dafür ist die Geschichte der Krätze. Die Krätzemilbe war schon der *Hl.* ***Hildegard von Bingen*** *(1098—1179)* und damit der Mönchs- und Laienmedizin bekannt, ebenso den Arabern; sie wird vor und zur Zeit der Vervollkommnung des Mikroskops durch Anton van **Leeuwenhoek** (1632—1723), von **Mouffet** (1634), **Hauptmann** (1657), **Ettmüller** (1682), **Bonomo** und **Cestoni** (1687), **Wichmann** (1786) u. a. wiederholt beschrieben

des Erregers der Syphilis, durch den Zoologen Fritz **Schaudinn** (1871–1906) in gemeinsamer Arbeit mit Erich **Hoffmann**. Neben diesen bakteriologischen Leistungen wurde das Fach natürlich noch von anderen Wissenschaften, von der Physik her durch die Entdeckung der Röntgenstrahlen (1894), von dem dänischen Arzt N. R. **Finsen** (1860–1904) durch die Lichtbehandlung der Hauttuberkulose, befruchtet. Von den Immunitätswissenschaften kommt 1906 die Syphilisreaktion durch **Wassermann** (1866–1925), **Neisser** und **Bruck**, von der Chemie 1909 durch den Arzt P. **Ehrlich** (1854–1915) ein fünfwertiges Arsenobenzol zuerst als Ehrlich-Hata „606", vom Dezember 1910 als „Salvarsan" in den Handel. 1932 wird die chemotherapeutische Wirkung sulfonamidhaltiger Azofarbstoffe gegen bakterielle Infektionen durch den Arzt und Nobelpreisträger des Jahres 1939, G. **Domagk**, in gemeinsamer Arbeit mit den Chemikern Fr. **Mietzsch** und J. **Klarer** entdeckt, Stoffe, die beim Tripper in weiterer Abwandlung zu ungewöhnlichen Heilungserfolgen führten. 1929 fand der englische Bakteriologe Alexander **Fleming**, einer der Träger des medizinischen Nobelpreises von 1945, auf einer mit Staphylokokken bewachsenen Agarplatte eine große Schimmelpilzkultur, die durch zufällige Verunreinigung dorthin gelangt war. Er bemerkte, daß in der Umgebung des Pilzes die Staphylokokken nur spärlich mit degenerativen Formen angegangen waren, und schloß daraus, daß dieser Pilz einen Stoff ausscheidet, der die Staphylokokken in ihrer Entwicklung hemmt und schädigt. Auf ein flüssiges Nährmedium überimpft, wurde in dem Kulturfiltrat ein löslicher Stoff nachgewiesen, der die Vermehrung bestimmter pathogener Bakterien hemmte. Er nannte ihn „Penicillin", da sich der Pilz als eine Penicilliumart, und zwar zur Species Penicillium notatum gehörend, erwies. Auf Anregung **Flemings** ging der erfahrene Pilzchemiker **Raistrick** daran, die Isolierung des Penicillins aus dem Pilzkulturfiltrat durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Versuche haben **Raistrick** und seine Mitarbeiter 1932 bekanntgegeben. 1938 wird die experimentelle Bearbeitung des Penicillins von dem Oxforder Pathologen **Florey** erneut aufgenommen und am 24. August 1940 erscheint im Lancet die erste kurze Mitteilung des Oxforder Arbeitskreises mit dem in kaum vorauszusehende *Erfüllung gegangenen* Titel „Penicillin als chemotherapeutisches Agens". *Seit jenen Tagen haben die* Antibiotika sämtliche Teilgebiete der Medizin erobert.

Heute stehen wir in enger Verbindung mit anderen medizinischen Fächern *in* der weiteren Erforschung der aus saprophytären Bakterien, niederen Pilzen und Pflanzen gewonnenen Antibiotika, in der Behan[illegible]
Vitamin D_2 (1 ig[illegible]
zid = INH), In[illegible]
nehmenden aller[illegible]
Viruskrankheiten, u[illegible]
Hormone, der Vitar[illegible] [illegible]ergie, den Infekt-
allergosen, den Untersuchungen über die Zeugungsfäh[illegible]

[illegible] Gewerbekrankheiten

Ansteckung mit einem weichen und harten Schanker entstehen konnte Somit war der verschiedene Ansteckungsstoff der drei verschiedenen Geschlechtskrankheiten klar geworden Es fehlten noch die Erreger der Krankheiten

Etwas früher als die ergebnisreiche Erforschung der Geschlechtskrankheiten wieder auflebte liegt die Geburtsstunde der wissenschaftlichen Dermatologie

Sie ist in England mit dem Namen Robert Willan (1757—1812) in Frankreich mit Jean Louis Alibert (1766—1837) verknüpft Deutschland ist noch im Schatten In Österreich führte später Ferdinand Hebra (1816—1880) dem wir in Deutschland an Bedeutung Friedrich Wilhelm Felix v Bärensprung (1822—1865) fast gleichsetzen möchten Er war in Deutschland der Begründer jener Lehre die die Geschlechtskrankheiten auf drei verschiedene Ansteckungsstoffe den des Trippers der Syphilis und des weichen Schankers zurückführte Die neueren Erkenntnisse erbrachten Hebra v Bärensprung und die Schüler Hebras durch besonders genaue und unvoreingenommene klinische Beobachtungen durch Heranziehung der pathologischen Anatomie und anderer Verfahren Dabei zeigte sich wieder daß die Syphilis in ihren Erscheinungsformen an der Haut viele Hautkrankheiten und exanthematische Infektionskrankheiten nachahmen kann Ihre Kenntnis war eine wesentliche Voraussetzung für die Beschäftigung mit den Hautkrankheiten und umgekehrt Mit dem Anwachsen des medizinischen Wissens vom ersten Drittel des 19 Jahrhunderts finden sich nun die Haut und Geschlechtskrankheiten zusammen werden an den Universitäten meist zusammen gelehrt und sind zunächst der inneren Medizin oder der Chirurgie als den großen zuerst selbständig gewordenen Fächern angegliedert Die Forschungen der vierziger Jahre brachten mit dem Besserwerden der Mikroskope die Entdeckung von vielen pathogenen Hautpilzen wie 1839 die Entdeckung des Erregers des Favus des Achorion Schönleini durch Johann Lukas Schönlein (1793—1865) der seit Mai 1840 als erster in Berlin beim klinischen Unterricht die deutsche anstatt der lateinischen Sprache gebrauchte und in die Klinik exakte Forschungsmethoden einführte Dabei war 1837 der erste mikroskopische Krankheitserreger nicht am Menschen sondern an der *Seidenraupe* als ein Fadenpilz die Botrytis (βοτρυς — Traube) Bassiana von Agostino Bassi (1773—1856) als Erreger der Muskardine einer tödlichen Erkrankung der Seidenraupe entdeckt worden eine Entdeckung die Schönlein auf den Gedanken brachte beim Erbgrind nach einem Erreger zu suchen Damit wird die neu entstehende Wissenschaft der Lehre von den Pilzen und Bakterien eingeleitet 1844 findet in Paris der Ungar D Gruby (1810 1898) den Erreger der Trichophytie 1845 unabhängig von ihm der Schwede P H Malmsten (1811—1883) 1846 der Greifswalder C F Eichstedt (1816—1892) den Erreger der Pityriasis versicolor Mit weiteren Verbesserungen der Mikroskope unter Heranziehung geeigneter Farbeverfahren (Weigert [1845—1904]) kamen 1879 die für unser Fach so wichtige Entdeckung des Gonokokkus durch den 24jährigen Albert Neisser (1855 1916) 1882 des Tuberkelbazillus durch Robert Koch (1843—1910) der von ihm auch 1884 beim Lupus vulgaris zuerst nachgewiesen wurde und viele andere Großtaten deutscher und ausländischer Forscher Am vorläufigen Ende dieser bakteriologischen Ära liegt 1905 die Entdeckung der Spirochaeta pallida

Hautkrankheiten

ALLGEMEINER TEIL

Bemerkungen über die normale Anatomie der Haut

Die Oberfläche der Haut ist nicht glatt, sondern von zahlreichen Furchen durchzogen. Diese teilen die Haut in feine dreieckige, rhombische oder vieleckige Felderchen, man nennt das Oberhautfelderung. Eine Tiefenfurchung findet sich besonders in den Handinnenflächen und Fußsohlen. Das als Haut „Kutis“ bezeichnete Gebilde ist auch uneinheitlich in seiner geweblichen Zusammensetzung. Wir unterscheiden als *epithelialen Anteil* die Oberhaut, die *Epidermis*, und den darunter liegenden *bindegewebigen Anteil*, die Lederhaut, das *Korium*, und die Subkutis. Das Korium geht allmählich in das subkutane Fettgewebe, das Stratum subcutaneum, die *Subkutis*, über. Die Hauptmasse der Haut besteht aus dem Korium, einem entwicklungsgeschichtlich vom Mesenchym herstammenden Bindegewebe, und aus dem Unterhautfettpolster, dem subkutanen Fettgewebe. Was wir vor uns sehen, ist nur der entwicklungsgeschichtlich vom Ektoderm sich ableitende epitheliale Überzug, die Oberhaut, die Epidermis. Zu ihr gehören als gleiche Keimblattabkömmlinge Haare, Nägel, Drüsen. Haare und Drüsen reichen teilweise tief in das Korium. Alle Teile der Haut sind fest miteinander verbunden. Die Fläche der Haut macht etwa 1,6 qm aus, entspricht in ihrer Ausdehnung also mehr Organsystemen wie dem Retikuloendothel oder Lymphsystem, nur daß ihr Zellverband als solcher nicht unterbrochen wird. Um einen Begriff von dem Gewicht des Hautorganes zu bekommen, stelle man sich noch vor, daß etwa ein Sechstel des Körpergewichtes des Erwachsenen auf Haut und Unterhautzellgewebe entfällt und daß das Gewicht der Epidermis, als des eigentlichen Funktionsträgers, etwa ein Pfund beträgt.

Subkutanes Fettgewebe ***(Stratum subcutaneum, Subkutis)*****, Blutgefäße, Lymphgefäße und** [illegible]

[illegible] Nase, dem Hodensack und Augenlidern, um an anderen Stellen, wie Hohlhand, Fußsohle, recht ausgeprägt zu [illegible]

[illegible] Lippe und Fingerbeeren können wir die Kapillarschlingen unmittelbar im Mikroskop beobachten, sie photographieren und daraus

Trotz Verfeinerung der Laboratoriumsverfahren und anderer Hilfsmittel für die Erkennung der Haut- und Geschlechtskrankheiten steht aber die klinische Beobachtung immer obenan und für den Lernenden besonders die genaue Beachtung der klinischen Erscheinungsformen, das Sehen, das Gesehene beschreiben und das Beschriebene erkennen lernen. Infolgedessen sind wir im folgenden besonders bei den Hautkrankheiten immer wieder von der Morphologie der Krankheitserscheinungen ausgegangen, das wird auch so bleiben müssen, wenn das ferne Ziel, die Klarstellung der Ursache und der Pathogenese aller dieser Krankheiten, einmal erreicht sein wird. Diese morphologische Betrachtung und Erfassung ist ja nicht der letzte Sinn ärztlichen Handelns, wohl aber eine Voraussetzung des Tieferdringens in das Krankheitsgeschehen.

„Was ist das Schwerste von Allem? Was dir das Leichteste dünket:
Mit den Augen zu sehen, was vor den Augen dir liegt.“

Goethe (Xenien. Aus dem Nachlaß)

Hautkrankheiten

ALLGEMEINER TEIL

Bemerkungen über die normale Anatomie der Haut

Die Oberfläche der Haut ist nicht glatt, sondern von zahlreichen Furchen durchzogen. Diese teilen die Haut in feine dreieckige, rhombische oder vieleckige Felderchen, man nennt das Oberhautfelderung. Eine Tiefenfurchung findet sich besonders in den Handinnenflächen und Fußsohlen. Das als Haut „Kutis" bezeichnete Gebilde ist auch uneinheitlich in seiner geweblichen Zusammensetzung. Wir unterscheiden als *epithelialen Anteil* die Oberhaut, die *Epidermis*, und den darunter liegenden *bindegewebigen Anteil*, die Lederhaut, das *Korium*, und die Subkutis. Das Korium geht allmählich in das subkutane Fettgewebe, das Stratum subcutaneum, die *Subkutis*, über. Die Hauptmasse der Haut besteht aus dem Korium, einem entwicklungsgeschichtlich vom Mesenchym herstammenden Bindegewebe, und aus dem Unterhautfettpolster, dem subkutanen Fettgewebe. Was wir vor uns sehen, ist nur der entwicklungsgeschichtlich vom Ektoderm sich ableitende epitheliale Überzug, die Oberhaut, die Epidermis. Zu ihr gehören als gleiche Keimblattabkömmlinge Haare, Nägel, Drüsen. Haare und Drüsen reichen teilweise tief in das Korium. Alle Teile der Haut sind fest miteinander verbunden. Die Fläche der Haut macht etwa 1,6 qm aus, entspricht in ihrer Ausdehnung also mehr Organsystemen wie dem Retikuloendothel oder Lymphsystem, nur daß ihr Zellverband als solcher nicht unterbrochen wird. Um einen Begriff von dem Gewicht des Hautorganes zu bekommen, stelle man sich noch vor, daß etwa ein Sechstel des Körpergewichtes des Erwachsenen auf Haut und Unterhautzellgewebe entfällt und daß das Gewicht der Epidermis, als des eigentlichen Funktionsträgers, etwa ein Pfund beträgt.

Subkutanes Fettgewebe *(Stratum subcutaneum, Subkutis)*. **Blutgefäße, Lymphgefäße und Nerven.** Gehen wir bei unserer Betrachtung von unten nach oben, so stoßen wir zunächst auf die Subkutis. Sie enthält reichlich durch Bindegewebszüge getrennte Fettläppchen. Als Panniculus adiposus faßt man das eigentliche Fettgewebe der Subkutis zusammen. Der Ausdruck *Panniculitis* wird allgemein für entzündliche Erkrankungen des subkutanen Fettgewebes gebraucht. Das Fettgewebe ist neben einem Kälteschutz eine Unterpolsterung der übrigen Hautbestandteile und somit maßgebend für die äußere Körperform. Seine Ausbildung ist je nach Körperstellen verschieden. Es fehlt z. B. an der Ohrmuschel, Nase, dem Hoden [illegible]

Papillen auf
die Hautfarb
Kapillarschl

gewisse Schlüsse ziehen (*Kapillarmikroskopie und photographie*). Gleichsinnig mit den *Arterien* verlaufen die *Venen* und *Lymphgefäße*, d. h. in einem weitmaschigeren tiefen und einem engmaschigeren oberflächlichen Netz. Daneben ist die Haut sehr reichlich mit *Nerven* versehen. Diese Nervenstämme behalten in der Anordnung ihrer Versorgungsgebiete die Gliederung nach Segmenten bei. Das ist für manche Hautkrankheiten wichtig. So sind der Zoster und andere Leiden den segmentalen Zonen entsprechend angeordnet. Man unterscheidet bei den Nervenfasern marklose und markhaltige. Sie verzweigen sich in den Kutisschichten und lösen sich nach oben in immer weiteren Fäserchen auf. Diese dringen entweder bis in die Epidermis vor oder treten zu bestimmten Nervenendorganen wie den Meißnerschen Tastkörperchen, den Vater-Pacinischen Körperchen (Ruffinisches Netz), den Krauseschen Endkolben in Beziehung. Fasern des vegetativen Nervensystems versorgen die glatten Muskeln, die Schweißdrüsen und die Gefäße. Das System endigt in dem Terminalretikulum oder dem sympa[illegible]



Abb. 3. Kapillarphotogramm von der Innenseite der Unterlippe bei einer Wismutstomatitis mit einem Bi-Niederschlag in der Mitte.
(Etwa 9fache Vergrößerung.)

[illegible] gesteuerten Organ. Es greift in wabenartiger Anordnung wohl an allen Gewebszellen an und umklammert sie schleierartig. In dem gleichen neuro-vegetativen Endnetz der Haut sind Organe der verschiedensten Funktion eingelagert, daher müssen neben den anatomischen Beziehungen vegetative funktionelle Abhängigkeiten vorhanden sein.

Lederhaut (*Korium*). Auf das subkutane Fettgewebe folgt nach oben als Hauptteil die Bindegewebsschicht, das Korium, die Lederhaut. Sie gibt nach Gerbung das Leder. Ihr Hauptteil besteht aus leimgebenden (kollagenen) Bindegewebs-, elastischen und Gitterfasern; daneben finden wir glatte Muskelfasern an manchen Stellen (wie z. B. am Warzenhof, Glied) in schichtenweiser Anordnung, an den Haaren als „Arrectores pilorum" als Haarbalgmuskeln in Form länglicher Bündel.

Die Spaltrichtung, die Oberhautfelderung, ist das Ergebnis der örtlichen Verschiedenheit im Verlaufe der Bindegewebsfasern. Man kann in der Lederhaut zwei, wenn auch nicht deutlich abgrenzbare Schichten annehmen: die untere, das *Stratum reticulare* mit seinen groben, dicht aneinandergelagerten, vielfach gleichsinnig mit der Hautoberfläche verlaufenden B[illegible]balken, und die obere, das *Strat[illegible]m papillare* mit seinen fast senkrecht ver[illegible]

[illegible]förmigen Ausstülpungen. Sie enthalten in ihrem Innern die feinmaschigen Kapillargefäße mit den sie begleitenden Lymphräumen und oft auch noch Nervenfasern und -endigungen. Diese Schicht spielt bei vielen pathologischen Vorgängen die Hauptrolle.

1 *Die unterste*, den Papillen aufsitzende, ist das *Stratum basale*, die Grundschicht Sie verläuft mit den Papillen entsprechend wellenförmig *(Stratum germinativum)* Die Zellen der Grundschicht sind zylindrisch oder kubisch mit eiförmigem Kern und in einer Reihe wie die Latten eines Gartenzaunes nebeneinander angeordnet, es fehlen die Zwischenräume zwischen den Zellen Sie sind durch feinste in das Korium ragende Fortsätze mit diesem verbunden Von hier erfolgt die standige Erneuerung der Epidermis Dem Zellkern sitzt am oberen Pol (distal) kappenformig das *Pigment* auf Nur bei starkerer Pigmentierung, wie am Warzenhof, den Geschlechtsteilen, reicht das Pigment in die nachst hohere Schicht und daruber hinaus

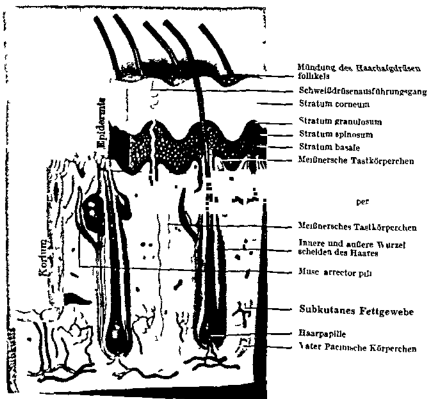


Abb 4 Modell der Haut (Kutis und Subkutis)

Das ist bei den Schwarzen die Regel Das Pigment ist eisenfre... bezeichnet S... Strat...

... gibt die chemische

Reaktion des Eisens, bildet sich aus Blutaustritten und lagert sich nur in dem Korium ab schließlich kann man noch das von außen in die Haut hineinkommende *Fremdkörperpigment* unterscheiden

2 Das *Stratum spinosum*, die Stachelzellenschicht, besteht als mächtigste Epidermisschicht aus 4—8 Lagen vieleckiger Zellen, welche durch feine, gewöhnlich kaum erkennbare Zwischenzellräume (Interzellularräume) voneinander getrennt sind Ihren Namen führt sie von den feinen Protoplasmaausläufern ihrer Zellen, zwischen diesen kann sich bei pathologischen Vorgängen Flüssigkeit ansammeln Ihre Zellfortsätze hängen mit den fadenförmigen sogenannten „Epithelfasern", welche von der Basalmembran durch das Stratum basale aufsteigen und das Stratum spinosum in den verschiedensten Richtungen durchziehen, zusammen Die beiden Schichten, das Stratum basale und Stratum spinosum, werden auch unter dem Namen „*Rete Malpighi*" zusammengefaßt

3 Das *Stratum granulosum*, die Körnerschicht, führt nur wenige Zellagen und erhält seine Benennung von den im Protoplasma der Zellen auftretenden, aus Keratohyalin bestehenden Körnerchen Diese eiweißartigen Gebilde leiten den Verhornungsvorgang ein und färben sich besonders kräftig mit Kernfarbstoffen wie Hämatoxylin, Karmin

4 Das *Stratum corneum*, die Hornschicht, liegt vo [...] hat oder Kerne
noch „Körner" und besteht aus abgestorbenen, aber
zellen Ihre Stärke ist an den verschiedenen Stellen
am Bauch, dick und dann von gelblicher Farbe an Handinnenflächen und Fußsohlen Ihre untersten, dem Stratum granulosum zugewandten Zellagen sind beonders lichtbrechend und werden deshalb auch als „*Stratum lucidum*" bezeichnet Diese Eigenart verdanken sie einem als „*Eleidin*" *bezeichneten, mit dem Glykogen in Verbindung gebrachten Körper*

Die Zellagen der Epidermis rücken als Ausdruck einer fortwährenden Häutung in ständigem Werden und Vergehen von unten nach oben auf, die Hornschicht blättert dann ab Das ist für gewöhnlich unsichtbar, bei pathologischen Veränderungen tritt es als reichliche *Schuppung hervor*

Epitheliale Anhangsgebilde Hierunter faßt man als der Epidermis entstammende Bestandteile der Haut *Haare, Pigment, Nagel, Talg* und *Schweißdrüsen* zusammen Sie haben sich zu selbständigen Gebilden entwickelt, liegen auf und über der Hautoberfläche und reichen zum Teil wie Drüsen und Haare tief in die Subkutis hinunter Sie treten durch verschiedene Öffnungen heraus Haare und Talgdrüsen aus der gleichen „Follikelmündung", Schweißdrüsen aus einer eigenen

Haare (Pili) Die Haare sitzen schräg in der Haut und überziehen sie in Strömen oder

und dient vor allem der Ernährung Am Haar selbst erkennt man *verschiedene Schichten*, von

im Verein mit dem Pigment bzw Melanoblastenschwund bedingt die *weiße Haarfarbe* (vgl Canities S 318) Die Einbuchtungen der Haut, in die die Haarwurzeln eingesetzt sind nennt man „Haarbälge" oder „Haarfollikel" Der bindegewebige, dem Papillarkörper entsprechende *Haarbalg* umschließt am Wurzelteil den Haarschaft nicht unmittelbar, sondern mit Hilfe der inneren und äußeren Wurzelscheide Schichten die aus Bindegewebe und Epithel bestehen und fast vollständig den Schichten der Epidermis und des Korium entsprechen Sie sind schließlich nichts anderes als eine weit nach unten ausgezogene das Haar einhüllende Einstülpung dieser Schichten In die Haarbälge münden etwas unterhalb der Hautoberfläche meist 2 bis 6 „Haarbalg" oder „Talgdrüsen" ein (s Abb 4) Sie sind durch Anwachsen aus der äußeren Wurzelscheide hervorgegangen und werden durch die von den oberen Bindegewebsschichten der Lederhaut herabkommenden und unterhalb des Talgdrüsenkörpers ansetzenden *Musculi arrectores pilorum* bei deren Zusammenziehung ausgepreßt

Sie richten außerdem bei ihrer Zusammenziehung den Haarschaft auf und verursachen so die *Gansehaut*, die *Cutis anserina* Der *Haarwechsel* erfolgt durch die vorubergehende Abflachung der Haarpapille, von ihr lost sich dann das Haar ab Im Beginn trägt es noch an seinem unteren

[illegible]

Haarausfall wechselt nach dem Lebensalter und betragt in der Jugend täglich 30 Haare, das

[illegible]

[illegible] die Behaarung der Achselhohle und Schamgegend (*Pubes*), beim Manne noch die Bartbehaarung

Pigment s S 11

Nagel (Ungues) Ebenso wie die Haare sind die Nagel in eigenartiger Weise verhornte Epidermisabkommlinge Sie gehoren zu den immer wachsenden Organen Ein *Mensch* von etwa 60 Jahren hat in seinem Leben etwa 295 g Nagelsubstanz geliefert Die viereckige gewölbte, von hinten nach vorn an Dicke zunehmende „*Nagelplatte*" liegt, bis auf ihren freien Rand einem [illegible]

in d

gens

Nag

ame

eine

plat

gung

griffspunkt

Reaktion des Eisens, bildet sich aus Blutaustritten und lagert sich nur in dem Korium ab schließlich kann man noch das von außen in die Haut hineinkommende *Fremdkorperpigment* unterscheiden

2 Das *Stratum spinosum*, die Stachelzellenschicht, besteht als machtigste Epidermisschicht aus 4—8 Lagen *vieleckiger Zellen, welche durch feine*, gewohnlich kaum erkennbare Zwischenzellraume (Interzellularraume) voneinander getrennt sind Ihren Namen fuhrt sie von den feinen Protoplasmaauslaufern ihrer Zellen, zwischen diesen kann sich bei pathologischen Vorgangen Flussigkeit ansammeln Ihre Zellfortsatze hangen mit den fadenformigen sogenannten „Epithelfasern", welche von der Basalmembran durch das Stratum basale aufsteigen und das Stratum spinosum in den verschiedensten Richtungen durchziehen, zusammen Die beiden Schichten, das Stratum basale und Stratum spinosum, werden auch unter dem Namen „*Rete Malpighi*" zusammengefaßt

3 Das *Stratum granulosum*, die Körnerschicht —
Benennung von den im Protoplasma der Zellen
Kornerchen Diese eiweißartigen Gebilde leiten (
besonders kraftig mit Kernfarbstoffen wie Hamatoxylin, Karmin

4 Das *Stratum corneum*, die Hornschicht, liegt vor unseren Augen Sie hat weder „Kerne" noch „Korner" und besteht aus abgestorbenen, aber noch fest zusammenhangenden Epithelzellen Ihre Starke ist an den verschiedenen Stellen verschieden, dunn an den Gelenkbeugen am Bauch, dick und dann von gelblicher Farbe an Handinnenflachen und Fußsohlen Ihre untersten, dem *Stratum granulosum* zugewandten *Zellagen sind* beonders lichtbrechend und werden deshalb auch als „*Stratum lucidum*" bezeichnet Diese Eigenart verdanken sie einem als „*Eleidin*" bezeichneten, mit dem Glykogen in Verbindung gebrachten Korper

Die Zellagen der Epidermis rucken als Ausdruck einer fortwahrenden Hautung in standigem Werden und Vergehen von unten nach oben auf, die Hornschicht blattert dann ab Das ist fur gewohnlich unsichtbar, bei pathologischen Veranderungen tritt es als reichliche Schuppung hervor

Epitheliale Anhangsgebilde Hierunter faßt man als der Epidermis entstammende Bestandteile der Haut *Haare, Pigment, Nagel, Talg* und *Schweißdrusen* zusammen Sie haben sich

erflache und reichen

durch verschiedene

ng, Schweißdrusen

aus einer eigenen

Haare (Pili) Die *Haare sitzen schrag in der Haut und uberziehen sie in Stromen* oder „Wirbeln" Es sind fadenformige verhornte Gebilde, bei denen wir einen die Haut uberragenden

Wurzel deren unterster Teil die knopfartig

Haarpapille ein sie entspricht

ist bindegewebiger Herkunft

an *verschiedene Schichten*, von

one und das *Oberhautchen*, die

e verschiedene Haarfarbe Im

thaltig Der starke Luftgehalt

igt die *weiße Haarfarbe* (vgl

urzeln eingesetzt sind, nennt

Papillarkorper entsprechende

Haarbalg umschließt am Wurzelteil den Haars mittelbar, sondern mit Hilfe der inneren und außeren Wurzelscheide, Schichten die aus Bindegewebe und Epithel bestehen und fast vollstandig den Schichten der Epidermis und des Korium entsprechen Sie

weit nach unten ausgezogene das Haar einhullende

Haarbalge munden etwas unterhalb der Hautober

r „Talgdrusen" ein (s Abb 4) Sie sind durch Anwachsen aus der außeren Wurzelscheide hervorgegangen und werden durch die von den oberen Bindegewebsschichten der Lederhaut herabkommenden und unterhalb des Talgdrusenkorpers ansetzenden *Musculi arrectores pilorum* bei deren Zusammenziehung ausgepreßt

sauer Dieser biologische Säuremantel, der Schutzwall der Haut kann künstlich durch allzuoft wiederholte lange Seifenwaschungen geschädigt werden Er hat seine natürlichen Lücken in den Achselhöhlen, an den Geschlechtsteilen am After, in den Hautfalten fetter Menschen, hier wuchern gern Bakterien und Pilze, die in der alkalischen Oberfläche besonders günstige Bedingungen finden

Der Haut allein ist diese Übersäuerung als Schutz gegen Bakterien nicht eigentümlich, sondern auch an anderen Stellen des menschlichen Körpers, an denen diese unschädlich gemacht werden sollen, geschieht es chemisch physikalisch auf dem Weg einer Übersäuerung (Magensaft $p_H = 1,7—2,5$, Scheide $= 4,0—4,7$)

Säuremantel Verhornung Selbstreinigung durch Abstoßen der obersten Schichten stellen beim gesunden Menschen den Schutz der Oberhaut dar Er ist für Eitererreger unter gewöhnlichen Bedingungen unüberwindlich

Auch die *Alkaliresistenz* der Haut beruht auf der Alkalipufferung durch die leicht sauere

... mildert die Haut auf mechanische und

therm...

Stoff

bei d

cholin

der H

ersch ...ungen

2 *Als* ...

keit ur

Dieses

bei sta

... Kochsalz

3 Als Wärmeregler In Verbindung mit dem Nervensystem zieht sich die Haut ...

abgabe aus den Gefäßen Sie trägt

drusen und die „Meibom“schen Lidtalgdrusen der Augenlider (Glandulae tarsales) Talgdrusen sind uber den ganzen Korper verstreut mit Ausnahme der Handteller und Fußsohlen und einiger anderer Stellen, sie sind die Begleiter de
in den Haartalgdrusenfollikel aus Ausnehmend groß
wissermaßen das Anhangsgebilde ist, treffen wir im
Lippenfalten, besonders dichtstehend auf der Brust bis zum Schwertfortsatz auf dem Rucken bis zur Lendenwirbelgegend, sie entsprechen in ihrem Sitz etwa der vorderen und hinteren Schweißrinne Gelegentlich kommen aber Talgdrusen auch ohne Haare als „*ektopische* (freie) *Talgdrusen*“ mitunter an der Mund und Lippenschleimhaut, Innenseite der kleinen Schamlippen und regelmaßig an der Eichel vor In der Umgebung des Bandchens werden die Vertiefungen *zwischen den Koronarpapillen als „Tyson'sche Drusen bezeichnet*

Die *Schweißdrusen* (Glandulae sudoriferae) (s Abb 4) sind schlauchformige, zwischen Korium und Subkutis liegende Drusen, deren absondernder Anteil zu einem Knauel aufgerollt ist und sich dann senkrecht in den nach oben fuhrenden Ausfuhrungsgang fortsetzt, dieser durchzieht vor seiner Ausmundung in einer eigenen Öffnung, der Schweißdrusenoffnung oder Schweißpore, die Epidermis mit einigen spiraligen Windungen Auch diese Drusen sind mehr oder weniger dicht uber die ganze Korperfläche verstreut und finden sich in regel*mäßiger reihenformiger Anordnung auf den Papillenleisten der Handteller* und *Fußsohlen* die keine Talgdrusen besitzen, Schweißdrusen fehlen auf der Eichel, am inneren Vorhautblatt
von Schweiß
ren die *großen*
seit einen Teil
zenhof in der
Genitokruralgegend und am After, als Mollsche Drusen am Augenlid Sie stehen unter dem Einfluß der
stande
kommen de
sel aus
der Brunstz
eschen
Krankheit

Bemerkungen uber die Physiologie der Haut

Im Rahmen des Korperhaushaltes sind der Haut mannigfache Aufgaben gestellt Sie wirkt

1 Als *Schutz* nach außen gegenuber mechanischen chemischen physikalischen, bakteriellen Reizen An Stellen, an denen die Haut außeren Schadlichkeiten wie *Druck* am starksten ausgesetzt ist (Handinnenflachen Fußsohlen) ist der *Hornpanzer* dick und fest, das *Korium nachgiebig, dehnbar, verschieblich,* die Subkutis mit Fettlagern gepolstert Die mit fettartigen Stoffen und mit dem bei der Verhornung entstehenden Hornfett durchtrankte Haut macht in gewissen Grenzen durch ihren *Fettgehalt* auch *chemische* und *physikalische Reize* unschadlich Ein zu reichliches Eindringen von *Licht* und *Warme* wird durch die stark *reflektierenden* Eigenschaften der Hornschicht, durch *die Einlagerung des Pigments in* die Basalschicht, durch die ausreichende Ausbildung des oberflachlichen *Gefaßnetzes*, dessen roter Blutschleier ein tieferes Eindringen der Strahlen verhindert gehemmt Das Hornlager wirkt
fetten der Talgdrusen
den des Schweißes ge
ihr einen besonderen
leimhaut ist mit einer
sen existieren kann
am besten angepaßte
heidend ist fur die Haut
t dem Makroorganismus
nicht nur lebenswichtige
erschriter Schranke zur Infektionsabwehr Von pathogenen Keimen muß diese korpereigene Bakterienschranke durchbrochen werden Beide Keimarten werden durch Antibiotika angegriffen

Der pH Wert der Hautoberflache betragt nach Marchionini 3 34, nach der Tiefe zu wird er alkalischer Die Hautoberflache *reagiert also im Gegensatz zum* Korperinnern stark

in die Umwelt herausgedruckt und abgewischt, das Verschwinden der Salbe tauscht eine Aufnahme vor, sie verschwindet nicht nach innen, sondern nach außen Losliche Stoffe konnen auch von der *Mundschleimhaut* aufgenommen werden („perlinguale" Zufuhrung von Medikamenten) oder von der Scheiden und Mastdarmschleimhaut *(Avertinnarkose)*

6 Als *Sinnesorgan* Die Haut ist ein reichlich mit Nervenelementen des zentralen und des autonomen Nervensystems, mit Reizrezeptoren der verschiedensten Art ubersates Sinnesorgan Das *autonome Nervensystem*, der Sympathikus Parasympathikus versorgt die glatte Muskulatur, Gefäße, Drusen, Pigment ...

... auf die hinteren Ruckenmarkswurzeln mit dem Ergebnis radikularer Sensibilitatsstorungen ubertragen wird.

7 Als *Stoffwechselorgan* Die Haut spielt auch als *Stoffwechselorgan* im Korper ihre Rolle Der Stoffwechsel und damit die Reaktionslage der Haut hängt maßgeblich ...

Bemerkungen uber die allgemeine Pathologie der Haut

ist vom autonomen Nervensystem unabhängiger als die Schweißdrüsenabsonderung. Wahrscheinlich werden auch körperfremde Stoffe durch den Hauttalg ausgeschieden (Jodakne), neben *körpereigenen Stoffen der Keimdrüsen und nicht genügend entgifteten Nahrungs*bestandteilen. Das *Salbengesicht*, eine als Teilerscheinung einer Encephalitis lethargica gelegentlich vorkommende übermäßige Talgausscheidung auf Gesicht und Kopf, weist auf einen bei der Talgabsonderung auf das Zentralnervensystem einwirkenden Reiz hin. Erkrankt ist dabei als übergeordneter Bezirk der Linsenkern.

Der klinische Begriff des *Status seborrhoicus*, an dem der Fettstoffwechsel der Talgdrüsen und die Hornzellen besonders beteiligt sind, ist der Ausdruck einer besonderen Neigung zur Bildung einer in Menge und Zusammensetzung abweichenden fettigen Masse. Sie zeigt sich in einem *glänzenden, öligen Überzug besonders im Gesicht, am Kopf, in der hinteren und* vorderen Schweißrinne, und läßt sich als „*Filamente*", „*Kolons*" aus den Talgdrüsenöffnungen ausdrücken. Die erweiterten Talgdrüsenöffnungen, die schmutziggelbe Hautfarbe, die leichte Verdickung der Haut, die *Vergilbung* der Haut sind weitere äußere Veränderungen.

Hinzu kommen an den Geschlechtsteilen des Mannes gelegentlich jene Balanitisformen, die mit der Bildung eines reichlicheren, mehr flüssigen, stinkenden Smegmas, besonders bei einer verhältnismäßig mehr oder weniger vollkommenen Vorhautverengung, sich einstellen, und seltenere entsprechende Zustände an den Schamlippen und der Klitoris bei Frauen, unter Umständen mit oder ohne Begleitung eines Fluor, als Ausdruck der Hypersekretion der Schleimdrüsen aus der Vagina.

Der Status seborrhoicus ist gewissermaßen die Einheit der Fettstoffwechselstörungen der obersten Hautschichten. Bei Ratten, nicht beim Menschen, können wir einen Status seborrhoicus durch eine bestimmte Ernährung erzeugen und durch Zuführung von H-Vitamin heilen. Bei der Akne vulgaris sind die Lipoide an der Hautoberfläche, nicht der Cholesteringehalt, vermehrt.

Als *pathochemischer Ausdruck* des Status seborrhoicus ist gelegentlich eine bis zu 100% [illegible] eine *Alkali*-

rung an den [illegible]

Der *Cholesteringehalt* der Hautoberfläche ist von der Ernährung abhängig. Störungen des Darmtraktus können daher auf die Entstehung von Hautveränderungen von Einfluß sein. Der Cholesteringehalt der Hautgesunden wird im wesentlichen durch die Lipoide in der Hornschicht bestimmt (Lipoidanteil der Haut).

Die Absonderung der *Schweißdrüsen*, der *Schweiß*, ist für gewöhnlich sauer — bei den apokrinen Schweißdrüsen liegen schon primär alkalische Werte vor —, enthält zu 90% Wasser [illegible]

Füllung der *Hautgefäße, psychische Einflüsse (Angstschweiß), auslösbar*. Ebenso steigern gewisse *Gifte*, wie Pilokarpin, Nikotin, die Schweißabsonderung, Atropin, Agarizin, Thallium hemmen sie. Durch den Schweiß können alle möglichen körperfremden Stoffe, von Medi[illegible] werden. Er dient zur Entlastung [illegible] dern, überhaupt von Schwitz[illegible] tungen bekannt. Der Schweißausbruch bei *Schwitzprozeduren beginnt an den unteren Gliedmaßen*, geht dann auf die Stirn, Bauch und schließlich auf die oberen Gliedmaßen über.

5. Als *Aufnahme (Resorptions-)Organ*. Eine unverletzte Haut läßt *ungelöste* Stoffe nicht durch und *feste* Stoffe nur, wenn sie bei Körperwärme verdampfen. Ihre mangelnde Aufnahmefähigkeit für *wäßrige* Lösungen beruht auf dem Fettüberzug der Hornschicht. Die Haut des Warmblüters ist im Gegensatz zu der des Kaltblüters für Wasser nicht oder nur schwer durchgängig. Mit Hilfe des elektrischen Stromes können wir aber aus wäßrigen Lö[illegible] durch *Kataphorese* [illegible] wäßriger Lösung, [illegible] der Resorption in [illegible] *Kalorienzufuhr*

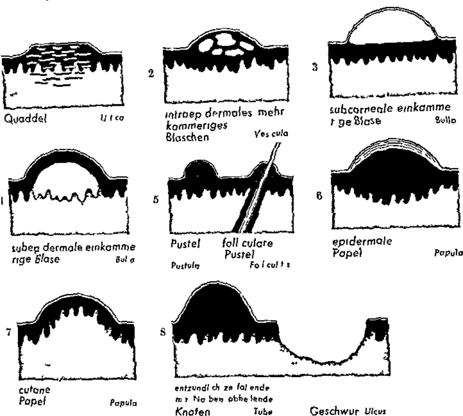


Abb 5 Primäreffloreszenzen

Zu den *Primäreffloreszenzen* gehoren neben *Maculae* (Flecken)

1 Urticae (Quaddeln) *2 Vesiculae* (Bläschen) 3 4 *Bullae* (Blasen)
5 *Pustulae* (Pusteln) 6 7 *Papulae* (Knotchen) 8 *Tuber* (Knoten)

Maculae oder *Flecke* sind umschriebene in Hauthohe und innerhalb der Haut liegende verschieden geformte Verfarbungen Sie kommen zustande

a) durch mehr oder weniger umschriebene Veranderungen des *Fullungszustandes der Gefäße* Sind diese Erscheinungen als Aussaat uber den ganzen Korper ver breitet so haben wir ein *Exanthem* vor uns Der Ro[illegible]

[illegible]

[illegible] *oseolen* treffen wir bei *Syphilis* [illegible] *Typhus* und anderen Krankheiten Erytheme (Rotungen) sind die ein fachsten Reaktionen der Haut auf verschiedene Reize *Im Munde* werden sie meist durch die naturliche Rotung der Schleimhaut [illegible]

unter [illegible]

oder

außer [illegible] Herde in kleineren Flecken großeren

1 *Die Hyperkeratose* Es ist dies eine pathologische Verdickung der *Hornschicht, die auf* einem Mißverhältnis zwischen Bildung und Abstoßung beruht

2 *Die Parakeratose* Im Gegensatz zur normalen, kernlosen Hornschicht und zur Hyperkeratose sind hier die Kerne bis in die Hornschicht bei *gleichzeitigem Fehlen der Körnerschicht* erhalten geblieben Das weist auf jene Störungen des Verhornungsvorganges hin die

führen kann

4 *Die Akanthose* (ἄκανθα, Stachel) Sie entsteht durch eine Vermehrung der Zellen der Stachelzellenschicht und führt zu *einer Verlängerung und Vergrößerung der interpapillaren* Zapfen (Retezapfen) und zu einem gleichzeitigen Längerwerden und Verschmälerung der Papillen Besonders ausgeprägt tritt sie uns beim lichenifizierten Ekzem entgegen

Die pathologisch anatomischen Veränderungen *der Lederhaut* sind *vor allem* entzündlicher Natur mit Auftreten der entsprechenden entzündlichen Zellansammlungen von *Lymphocyten, Plasmazellen* und *Mastzellen* Akut entzündliche Zellansammlungen bestehen vor allem aus polymorphkernigen Leukozyten *Auf den Sitz der Zellansammlungen im Gewebe ist zu achten* ob sie im Bereich des Papillarkörpers, in der Umgebung der Follikel oder in den gefäßreichen subpapillaren Schichten den Gefäßen entlang vorhanden sind usw Sie können von Veränderungen am Gefäßsystem begleitet *sein in Form von Erweiterung der Blutgefäße*, von Veränderungen der Gefäßwand wie Quellung von Endothel Media Veränderungen von Veränderungen des Gefäßinhaltes wie Stase, Thrombose

Ferner *begegnen wir mitunter Veränderungen im kollagenen und elastischen* Gewebe der Lederhaut, einmal als Abweichung in Aufbau und Anordnung (Verdickung, gewellter Verlauf der Fibrillen Verschwinden der elastischen Fasern), zum anderen als Abweichung in der Art *der Aufnahme von fremden Stoffen Das normale Kollagen* ist azidophil, färbt sich leicht mit sauren Farbstoffen, unter krankhaften Verhältnissen kann es basophil werden Das *normale Elastin* färbt sich leicht mit dem sauren Orcein und verliert diese Eigenschaft unter gewissen Einflüssen so daß es dann basisches Methylenblau annimmt. Nicht immer wird durch das Gewebsbild allein die Erkennung zweifelhafter Hautveränderungen (Spätsyphilis Tuberkulose) möglich sein

Allgemeine Krankheitslehre und allgemeine Erkennung der Hautkrankheiten

Krankhafte Vorgänge an der Haut verursachen klinisch wahrnehmbare Veränderungen, die meist ihren Ausdruck in den *Effloreszenzen*, „Hautblüten", finden Sie sind das Alphabet, ohne dessen Beherrschung man auf der Haut nichts lesen kann Seine meisten Buchstaben sind recht vergänglich und verschwinden spurlos, unvergängliche Schriftzüge hinterlassen nur jene, die mit einer Narbe oder Atro
ibt es bestimmte Namen, diese
Begriffe sind auch heute trotz
rankheiten nicht zu entbehren
Man unterscheidet „*primäre*" und „*sekundäre*" Effloreszenzen

Begriffsbestimmung und Zustandekommen der Primär- und Sekundäreffloreszenzen

Primäreffloreszenzen

Unter *Primäreffloreszenzen* verstehen wir diejenigen Veränderungen, die als unmittelbare erste Folge des Krankheitsgeschehens anzusehen sind

mit Mazeration kommt es, ebenso wie bei den Bläschen, zu Erosionen mit flottierendem Randsaum

Cystes (Zysten) sind von einer bindegewebigen Kapsel umschlossene, gewöhnlich in der Subkutis liegende Hohlräume mit flüssigem oder festem Inhalt Es gibt auch epidermale Zysten wie das Milium

5 *Pusteln* sind Eiterbläschen Entsprechend ihrer entzündlichen Herkunft sitzen sie meist einer mehr oder weniger entzündeten Haut auf *Pocken* sind gedellte, meist mehrkammerige Pusteln An sich erscheinen Pusteln oft über einem Haarfollikel und sind in ihrer Mitte dann von einem Haar durchbohrt Pusteln, die sich erst sekundär aus Bläschen entwickeln, sind Sekundäreffloreszenzen wie z B bei der Impetigo contagiosa Entstehen Pusteln durch eitrige Einschmelzungen von Papeln, so spricht man auch von „Papulopusteln

vo

ka

sie vergehen spurlos

Papeln entstehen

a) durch umschriebene Verdickung der Epidermis, sie haben dann, wie z B die Verrucae planae juveniles, eine gelbe Farbe,

b) durch umschriebene Zellvermehrungen im Korium, sie sehen dann, wie z B die papulösen Syphilide, rötlich aus,

c) durch das Zusammentreffen von beiden (Zellvermehrung und Verdickung der

Epithel, daher haben sie hier eine weißlichtrübe Farbe, bzw sie wandeln sich in Erosionen um

Für den Anfänger ist es verwirrend, daß der Ausdruck „Papel ' als morphologische Bezeichnung und gleichzeitig als Krankheitsbezeichnung für bestimmte Syphiliserscheinungen angewandt wird, das gleiche gilt für das „Gummi '

8 Der *Tuber* ist als umschriebene Erhebung der Papel ähnlich, unterscheidet sich aber durch seine Größe und durch seine Eigenart, nur unter Zerstörung des Gewebes *narbig* abzuheilen, da ihm eine kutan gelegene *produktive* Entzündung zugrunde liegt Kleine *Tumoren* ähneln den Papeln und den Tubera durch ihre Erhebung sie unterscheiden sich von ihnen *durch den Mangel einer entzündlichen Grundlage* und durch ein eigenes Wachstum Kleinere Hauttumoren nennt man *Noduli* (Knötchen) *Phymata* (Knollen) sind größere Erhebungen von unregelmäßiger Form

Sekundäreffloreszenzen

Sekundäreffloreszenzen sind jene, die im Gefolge von

durch Eintrocknen von Ausscheidungen, zustande kommen

Herden oder in flachenhafter Ausdehnung Abgesehen von schnell abklingenden Gefäßerscheinungen kann es sich dabei auch um einen langer dauernden angio neurotischen Zustand oder um eine Teilerscheinung eines komplizierten Entzun dungszustandes handeln

Erytheme im dermatologischen Sinne konnen in weiterer Entwicklung durch ein hinzutretendes Ödem (urtikarielles Erythem), durch Blutaustritte, Blasen bildung, Schuppung, Pigmentierung ein vielseitiges Aussehen gewinnen Ein Stadium erythematosum leitet eine Reihe entzundlicher Dermatosen ein

b) durch *Blutaustritt* ins Gewebe Dabei gibt es, je nach Alter und Tiefe der Herde, im Gewebe verschiedene Farbtone (Rot, Blaurot, Gelbgrun, Blau) Ist der Korper in exanthematischer Ausdehnung mit Blutpunkten uberschuttet, so spre chen wir von einer *Purpura*, sind sie striemenförmig von *Vibices Petechien* (petigo Raude) sind kleine punktförmige Blutungen, haufig in der Umgebung der Follikel *Ekchymosen* (*χυμός*, Saft) flachenhafte und unregelmaßige Blutergusse Blutunter laufungen *bezeichnen wir als Sugillationen* (*sugillo, ich schlage jemanden braun* und blau), großere als *Suffusionen* (suffundo, ich gieße darunter) Alle diese Er scheinungen verschwinden nach mehr oder weniger kurzer Zeit unter Ablauf des erwahnten Farbenspieles, das ja dem Laien von den „Beulen" oder Kontusionen her bekannt ist

c) durch *Pigmentierungen* oder Einlagerung von Fremdkorpern in die Haut (Tatowierungen, Minenverletzungen)

Alle durch Gefaßerweiterungen verursachten Flecke lassen sich wegdrucken das wird bei Verwendung eines Glasspatels deutlich Diese Untersuchungsart nennt man *Diaskopie* Die durch Blutaustritt oder Pigmentierung entstandenen Flecken *bleiben beim Druck bestehen oder werden deutlicher, Verfärbungen durch Aufla*ge rungen lassen sich abkratzen

1 *Urticae* (Quaddeln oder Nesseln) sind (vgl Abb 5) beetartig uber die Haut vorspringende bald wieder spurlos verschwindende durch ein umschriebenes Ödem hervorgerufene Erhebungen von hellrosa bis weißlicher Farbe runder oder polyzyklischer Begrenzung diese ist im Munde unscharf Quaddelausbruche mit *starkem Juckreiz kommen als eigenes Krankheitsbild in Form der Urtikaria oder* Nesselsucht vor Bei flachenhaften Ausbreitungen an Stellen mit lockerem Unter hautzellgewebe (Augenlidern Hodensack) sprechen wir von einem Quinckeschen Ödem oder einer *Urticaria gigantea*

2 *Vesiculae* (Blaschen) sind kleine *uber die Hautoberflache sich vorwolbende,* mit klarer Flussigkeit gefullte ein oder mehrkammerige Hohlraume von Steck nadelkopf bis Erbsengroße und das Ergebnis eines Entzundungsvorganges Der Inhalt kann sich subkorneal intraepithelial und subepithelial ansammeln *Im Mund* oder an anderen Stellen mit Mazeration platzen die Blaschen bald es ent steht als Sekundareffloreszenz eine Erosion mit flottierendem Randsaum

3, 4 *Bullae* (Blasen) sind große, uber die Hautoberflache sich vorwolbende ein kammerige Hohlraume, die Serum, Blut oder Eiter enthalten sie konnen in den gleichen Schichten wie die Blaschen sitzen Beim Einstechen sacken sie als ein kammerige Hohlraume zusammen An der *Mundschleimhaut* und anderen Stellen

mit Mazeration kommt es, ebenso wie bei den Bläschen, zu Erosionen mit flottierendem Randsaum

Cystes (Zysten) sind von einer bindegewebigen Kapsel umschlossene, gewöhnlich in der Subkutis liegende Hohlräume mit flüssigem oder festem Inhalt Es gibt auch epidermale Zysten wie das Milium

5 *Pusteln* sind Eiterbläschen Entsprechend ihrer entzündlichen Herkunft sitzen sie meist einer mehr oder weniger entzündeten Haut auf *Pocken* sind gedellte, meist mehrkammerige Pusteln An sich erscheinen Pusteln oft über einem Haarfollikel und sind in ihrer Mitte dann von einem Haar durchbohrt Pusteln, die sich erst sekundär aus Bläschen entwickeln, sind Sekundäreffloreszenzen wie z B bei der Impetigo contagiosa Entstehen Pusteln durch eitrige Einschmelzungen von Papeln so spricht man auch von „Papulopusteln"

6 , 7 *Papulae* (Knötchen) sind feste, abzutastende Erhebungen über der Haut von Stecknadelkopf bis Linsengröße, verschiedener Form und Oberfläche (spitz, kalottenförmig, abgeschliffen) Papeln zeigen mitunter eine Eindellung in der Mitte, sie vergehen spurlos

Papeln entstehen

a) durch umschriebene Verdickung der Epidermis, sie haben dann, wie z B die Verrucae planae juveniles, eine gelbe Farbe,

b) durch umschriebene Zellvermehrungen im Korium, sie sehen dann, wie z B die papulösen Syphilide, rötlich aus,

c) durch das Zusammentreffen von beiden (Zellvermehrung und Verdickung der Epidermis) mit einem Farbton zwischen Gelb und Rot wie z B der Lichen ruber planus und die Papeln des Strophulus *Im Mund* erweicht besonders bei Syphilis papeln das dünne Epithel, daher haben sie hier eine weißlichtrübe Farbe, bzw sie wandeln sich in Erosionen um

Für den Anfänger ist es verwirrend, daß der Ausdruck „Papel" als morphologische Bezeichnung und gleichzeitig als Krankheitsbezeichnung für bestimmte Syphiliserscheinungen angewandt wird das gleiche gilt für das „Gummi"

8 *Der Tuber* ist als umschriebene Erhebung der Papel ähnlich unterscheidet sich aber durch seine Größe und durch seine Eigenart, nur unter Zerstörung des Gewebes *narbig abzuheilen* da ihm eine kutan gelegene produktive Entzündung zugrunde liegt Kleine *Tumoren* ähneln den Papeln [illegible]

Sekundäreffloreszenzen

Sekundäreffloreszenzen sind jene die im Gefolge von primären aus deren Umwandlung oder Rückbildung entstehen oder durch das Hinzukommen verschiedenartiger mit den ersten nur mittelbar zusammenhängender Erscheinungen, wie z B durch Überlagerung mit Infektionen, durch Eintrocknen von Ausscheidungen zustande kommen

Herden oder in flächenhafter Ausdehnung. Abgesehen von schnell abklingenden Gefäßerscheinungen kann es sich dabei auch um einen länger dauernden angioneurotischen Zustand oder um eine Teilerscheinung eines komplizierten Entzündungszustandes handeln.

Erytheme im dermatologischen Sinne können in weiterer Entwicklung durch ein hinzutretendes Ödem (urtikarielles Erythem), durch Blutaustritte, Blasenbildung, Schuppung, Pigmentierung ein vielseitiges Aussehen gewinnen. Ein Stadium erythematosum leitet eine Reihe entzündlicher Dermatosen ein.

b) durch *Blutaustritt* ins Gewebe. Dabei gibt es je nach Alter und Tiefe der Herde im Gewebe verschiedene Farbtöne (Rot, Blaurot, Gelbgrün, Blau). Ist der Körper in exanthematischer Ausdehnung mit Blutpunkten überschüttet, so sprechen wir von einer *Purpura*, sind sie striemenförmig von *Vibices*. *Petechien* (petigo Räude) sind kleine punktförmige Blutungen, häufig in der Umgebung der Follikel. *Ekchymosen* (χυμος Saft) flächenhafte und unregelmäßige Blutergüsse. Blutunterlaufungen bezeichnen wir als *Sugillationen* (sugillo ich schlage jemanden braun und blau), größere als *Suffusionen* (suffundo ich gieße darunter). Alle diese Erscheinungen verschwinden nach mehr oder weniger kurzer Zeit unter Ablauf des erwähnten Farbenspieles, das ja dem Laien von den „Beulen" oder Kontusionen her bekannt ist.

c) durch *Pigmentierungen* oder Einlagerung von Fremdkörpern in die Haut (Tätowierungen, Minenverletzungen).

Alle durch Gefäßerweiterungen verursachten Flecke lassen sich wegdrücken, das wird bei Verwendung eines Glasspatels deutlich. Diese Untersuchungsart nennt man *Diaskopie*. Die durch Blutaustritt oder Pigmentierung entstandenen Flecken bleiben beim Druck bestehen oder werden deutlicher. Verfärbungen durch Auflagerungen lassen sich abkratzen.

1. *Urticae* (Quaddeln oder Nesseln) sind (vgl. Abb. 5) beetartig über die Haut vorspringende, bald wieder spurlos verschwindende, durch ein umschriebenes Ödem hervorgerufene Erhebungen von hellrosa bis weißlicher Farbe, runder oder polyzyklischer Begrenzung, diese ist im Munde unscharf. Quaddelausbrüche mit starkem Juckreiz kommen als eigenes Krankheitsbild in Form der Urtikaria oder Nesselsucht vor. Bei flächenhaften *Ausbreitungen an Stellen mit lockerem Unterhautzellgewebe* (Augenlidern, Hodensack) sprechen wir von einem Quinckeschen Ödem oder einer *Urticaria gigantea*.

2. *Vesiculae* (Bläschen) sind kleine, *über die Hautoberfläche sich vorwölbende*, mit klarer Flüssigkeit gefüllte ein- oder mehrkammerige Hohlräume von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße und das Ergebnis eines Entzündungsvorganges. Der Inhalt *kann sich subkorneal*, intraepithelial und subepithelial ansammeln. *Im Mund* oder an anderen Stellen mit Mazeration platzen die Bläschen *bald*, es entsteht als Sekundäreffloreszenz eine Erosion mit flottierendem Randsaum.

3. 4. *Bullae* (Blasen) sind *große*, über die Hautoberfläche sich vorwölbende einkammerige Hohlräume, die Serum, Blut oder Eiter enthalten; sie können in den gleichen Schichten wie die Bläschen sitzen. Beim Einstechen sacken sie als einkammerige Hohlräume zusammen. An der *Mundschleimhaut* und anderen Stellen

2 *Crustae* (Krusten) entstehen durch Eintrocknen körpereigener und körperfremder Stoffe wie seröses Exsudat, Eiter, Blut, Medikamente. Sie haben je nachdem eine verschiedene Farbe von Weiß bis Gelblichbraun Zur Krustenbildung an den *Lippen* kommt es gern beim Primäraffekt, Pemphigus, Erythema exsudativum multiforme, Herpes simplex, Zoster, Krebs, auf der *Zunge* bei fieberhaften, mit größerem Flüssigkeitsverlust einhergehenden Krankheiten wie beim Typhus Dicke Borken von austernähnlicher Schichtung bezeichnet man als „*Rupia*“.

Zu den *Krusten* gehören auch jene durch Nekrose (trockene Gangrän) zustande kommenden Schorfe Gelb, bräunlich bis schwarz gefärbt liegen sie z B beim Zoster gangraenosus, der Akne necroticans, Verbrennungen 3 Grades, in die Haut eingelassen, unter der Ebene der Haut und werden durch eine demarkierende Entzündung abgestoßen Gestattet die Eigenart des pathologischen Vorganges nicht die Eintrocknung, so sprechen wir von einer feuchten Gangrän

3 *Erosiones* (Erosionen) sind oberflächliche, bis an die obere Koriumgrenze reichende Substanzverluste Sie schließen sich fast immer als Sekundäreffloreszenzen gewissen Primäreffloreszenzen, wie Papeln, Blasen, an, können auch mechanisch *oder durch Infektion bedingt sein Form und Größe entsprechen ihrer* Auslösung Im allgemeinen bluten sie wegen ihrer oberflächlichen Lage kaum, schwitzen aber Exsudat aus den geöffneten Lymphspalten aus, sie nässen also und heilen narbenlos ab

4 *Ulcera* (Geschwüre) sind tiefgehende Gewebszerstörungen, bei denen neben der Epidermis das Korium weitgehend beteiligt ist Man unterscheidet *einen Geschwürsgrund* und einen *Geschwürsrand* Dieser braucht sich kaum von der gesunden Umgebung abzuheben, er kann der *Farbe* nach rot, livid, der *Form nach* rund, oval, unregelmäßig, steil oder allmählich zum Grund abfallend, unterminiert, der *Konsistenz* nach hart oder weich sein Der Grund selbst ist eben, uneben, mit Serum, Eiter, Blut bedeckt, speckig belegt oder granulierend, das ganze Geschwür seicht, tief oder kraterförmig

Exkoriationes (Abschürfungen) sind meist durch den kratzenden Fingernagel gesetzte, strichförmige Trennungen der Oberhaut, sie weisen auf einen Juckreiz hin

5 *Rhagaden* (Schrunden), *Fissuren* sind ebenfalls die Hautdecke trennende Einrisse in Form von strichförmigen Vertiefungen Sie erscheinen besonders an viel beanspruchten verdickten, spröden Stellen, die ihre Elastizität verloren haben, wie Gelenke, Hohlhand, Mundwinkel, Zehenzwischenräume, After, sie lassen keinen Rückschluß auf Juckreiz zu

6 *Atrophie* ist ein regressiver Vorgang, eine Verdünnung sämtlicher Hautschichten bei ihrem Erhaltenbleiben Das Muster einer Atrophie ist die männliche Glatze. Eine Narbenatrophie ist das gleichzeitige Bestehen einer Narbe und einer Atrophie

7 *Cicatrix* (Narbe) Hierunter verstehen wir einen [illegible]

[illegible] Pigmenteinlagerungen gescheckt Meist sind sie *glatt*, höckerig oder *keloid*artig, wenn sie aus einer fibrösen, derben, strang

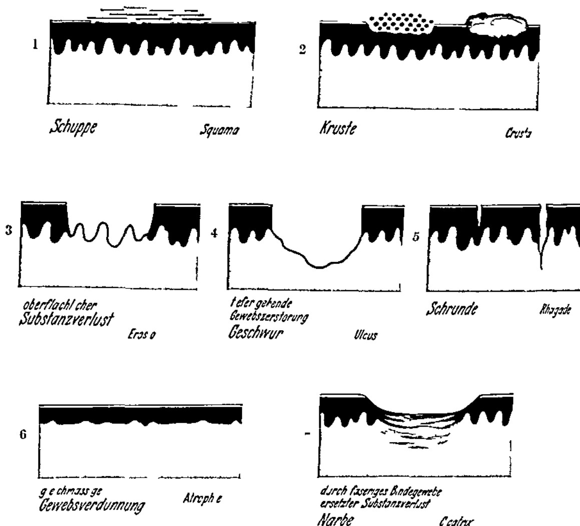


Abb 6 Sekundäreffloreszenzen

1 *Squama* (Schuppe) 2 *Crusta* (Kruste) 3 *Erosio* (Erosion)
4 *Ulcus* (Geschwür) 5 *Rhagade* (Schrunde) 6 *Atrophie* (Gewebsverdünnung)
7 *Cicatrix* (Narbe) (vgl Abb 6)

1 *Squamae* (Schuppen) sind abschilfernde Massen der Hornschicht von verschiedener Abschuppungsform (kleie glimmer blätter [lamellen]förmig) und verschiedener Farbe (silberhell bis grauschwarz) Sie kommen bei vielen Krankheiten vor und sind der Ausdruck einer Hyperkeratose oder wie bei der Schuppenflechte einer Parakeratose die wieder durch pathologische Vorgänge in tieferen Schichten bedingt ist Die Zellreifung läuft hierbei ohne daß die Zellen ausreifen über stürzt ab Die Schuppen sitzen entweder locker auf wie bei der Schuppenflechte oder fest wie beim Erythematodes Eine Schuppung kann sich im Bereich des ganzen Herdes wie bei der Schuppenflechte oder nur am Rande wie bei manchen Fällen von Trichophytie oder der Pityriasis rosea finden Die Umgebung des schuppenden Herdes ist unverändert oder entzündlich gerötet An der *Schleimhaut* gibt es keine Schuppung

dickung und Verhartung mitunter mit warzenartiger Hyperkeratose der Haut Sie beruht auf einer interstitiellen Bindegewebshypertrophie und ist gelegentlich bei chronischen Unterschenkelgeschwuren und immer bei der Elefantiasis zu finden Man muß sie gegen zwei verwandte, zuweilen mit ihr zusammen vorkommende Veranderungen, gegen die *entzundliche Gewebsverdichtung* und gegen das *Ödem*, abgrenzen Die entzündliche Gewebsverdichtung ist entweder akut, subakut, chronisch Je nachdem finden wir die Haut mehr oder weniger gerotet, heiß, schmerzhaft Ein Übergang in Pachydermie kommt bei der chronischen Form vor Das *entzundliche Odem* besteht aus einem flussigen, die Haut durchsetzenden Exsudat, es ist schmerzhaft, gibt dem Fingerdruck in Dellenform nach und führt nicht so selten bei langerem Bestehen zu Pachydermie; unmerkliche [illegible] Verhartung mit [illegible] in eine Verdün- [illegible] en abgelaufenen Vorgangen zukommende Zeichen (s angeborene Syphilis)

*Außer der Art*bestimmung der *Einzel*effloreszenzen, ihrer *Größe* und *Form*, *Farbe*, *Konsistenz* müssen wir bei jeder Hautkrankheit die *Gesamtheit der Effloreszenzen* in ihrer *Lagerung* zueinander und in ihrem *Sitz* noch erfassen Für die Beschreibung der *Größe* und *Form* nehmen wir unter Beachtung der Mitte des Herdes (glatt, gedellt), wenn es irgendwie geht, Vergleiche aus dem taglichen Leben und sprechen von Stecknadelkopf-, Linsen-, Markstuck-, Handtellergroße Diese Vergleiche setzen eine runde Form voraus, Vergleiche mit Walnuß-, Taubenei-, Hühnereigroße usw eine ovalare

Die *Begrenzung großerer Flachen* bezeichnet man je nachdem als *regelmaßig*, *unregelmaßig*, landkartenformig, *kreisformig*

Als *Farbe* kommt die *rote* am meisten vor, da sie der Ausdruck fur die Gefaßerweiterungen und starkere entzundliche Veranderungen ist Eine *blauliche* Farbe weist oft auf Stauung, eine *gelbe* auf starkere Verhornungsvorgange (Schwielen), eine *braune* meist auf Pig



[illegible]

förmigen Hypertrophie bestehen. Unter Beachtung ihrer Form (Zipfelnarben, Brückennarben), Ausdehnung, Zahl, Sitz, Tiefe, Färbung können sie als bleibende Zeichen uns mitunter wichtige Hinweise auf überstandene Krankheiten geben. Ihre Entstehung ist an sich so verschieden wie die der Geschwüre. *Zipfelnarben* bilden am Narbenrande zipfelartige, in die Höhe ragende oder zackenartige Auswüchse, deren Farbe je nach ihrem Blutgehalt rötlich bis gelblich ist. Die *Brückennarben* bestehen nur aus schmalen, an ihren Enden befestigten Hautsträngen, die über eine gewöhnliche Narbe hinziehen. Diese Brücken lassen sich durch eine daruntergeschobene Sonde abheben. Unter ihnen liegen Ablagerungen von Talg und Staubteilchen, auf ihnen häufig Narbenmitesser. Derartige Narben finden wir vor allem bei der erweichenden Hauttuberkulose, selten bei der Akne conglobata, chronisch vegetierenden Pyodermien, Sporotrichose.

Pigmentationes (Pigmentierungen) sind Veränderungen der Hautfarbe, die nicht durch Auflagerung, sondern durch Einlagerung von Pigment entstehen. Da das Pigment in der Basalschicht sitzt, so sind Pigmentierungen nur unter Zerstörung der darüberliegenden Hautdecke zu entfernen, wie z. B. die Sommersprossen. Mit Ausnahme einiger Fälle beruhen die Pigmentanomalien auf einem wechselnden Gehalt an Melanin.

Weitere klinische Ausdrucksformen für pathologische Veränderungen an der Haut sind *Dermatitis acuta, Hyperkeratose, Lichenifikation, Pachydermie, Gewebsverdichtung* (Infiltration). *Ödeme, Sklerose. Stigmata.*

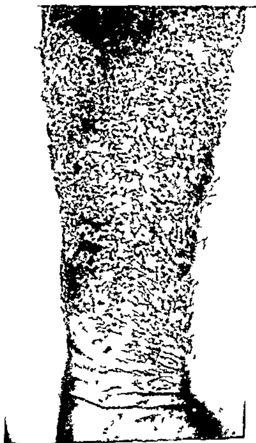


Abb. 7. Lamellöse Dermatitis (Unterarm)

Eine *Dermatitis acuta* ist eine banale Entzündung der sich heiß anfühlenden, hochrot angeschwollenen, mehr juckenden als schmerzenden Haut. Sie kann bei jedem durch genügend starke mechanische, chemische, physikalische Reize ausgelöst werden, bei Allergikern durch Stoffe, die von einer normalen Haut vertragen werden. Ihre Erscheinungen können sich je nach dem Stärkegrad unter Rissen, Krusten, Schuppung zurückbilden. *Hyperkeratosen* sind umschriebene, der Unterlage breit aufsitzende Verdickungen der Hornschicht und der darunterliegenden Epidermislagen mit flacher glatter oder unregelmäßiger Oberfläche. Die *Lichenifikation* ist eine Vergröberung und eine Verdickung der Hautfelderung und eine Vertiefung der Hautfurchen mit teilweisem Auftreten von flachen Papeln. Die Hautstelle sieht gegerbtem Schweinsleder ähnlich. Die *Pachydermie* ist eine Ver

dickung und Verhartung mitunter mit warzenartiger Hyperkeratose der Haut Sie beruht auf einer interstitiellen Bindegewebshypertrophie und ist gelegentlich bei chronischen Unterschenkelgeschwüren und immer bei der Elefantiasis zu finden Man muß sie gegen zwei verwandte, zuweilen mit ihr zusammen vorkommende Veranderungen, gegen die *entzundliche Gewebsverdichtung* und gegen das *Ödem*, abgrenzen Die entzündliche Gewebsverdichtung ist entweder akut, subakut, chronisch Je nachdem finden wir die Haut mehr oder weniger gerötet, heiß, schmerzhaft Ein Übergang in Pachydermie kommt bei der chronischen Form vor Das *entzundliche Ödem* besteht aus einem flüssigen, die Haut durchsetzenden Exsudat, es ist schmerzhaft, gibt dem Fingerdruck in Dellenform nach und führt nicht so selten bei langerem Bestehen zu Pachydermie, unmerkliche Übergange sind zu beobachten Unter *Sklerose* verstehen wir eine Verhartung mit Verdichtun[illegible] nung (Atr[illegible] Vorgangen

Außer der Artbestimmung der Einzeleffloreszenzen, ihrer *Große* und *Form*, *Farbe*, *Konsistenz* mussen wir bei jeder Hautkrankheit die *Gesamtheit der Effloreszenzen* in ihrer *Lagerung* zueinander und in ihrem *Sitz* noch erfassen Fur die Beschreibung der *Größe* und *Form* nehmen wir unter Beachtung der Mitte des Herdes (glatt, gedellt), wenn es irgendwie geht, Vergleiche aus dem taglichen Leben und sprechen von Stecknadelkopf, Linsen Markstück, Handtellergröße Diese Vergleiche setzen eine runde Form voraus, Vergleiche mit Walnuß, Taubenei, Hühnereigroße usw eine ovalare



Die *Begrenzung großerer Flachen* bezeichnet man je nachdem als *regelmaßig*, *unregelmaßig* landkartenformig, *kreisformig*

Als *Farbe* kommt die *rote* am meisten vor, da sie der Ausdruck fur die Gefaßerweiterungen und starkere entzündliche Veranderungen ist Eine *blauliche* Farbe weist oft auf Stauung, eine *gelbe* auf starkere Verhornungsvorgange (Schwielen), eine *braune* meist auf Pig

menteinlagerungen hin Bei den einzelnen Grundfarben unterscheiden wir wieder *Zwischenfarbtone*, vom *Rot* Rosa, Zinnober, Schinken, Blaulichrot vom *Blau* Violett, Zyanotisch, vom *Gelb* Hellgelb bis Schmutziggelb, vom *Braun* Braunlich bis Braunschwarz Sind *weißliche* Flecke, umgeben von uberpigmentiertem Rand vorhanden, so spricht man von einem *Leukoderm* Dieser Ausdruck wird gleichzeitig fur entsprechende Krankheitsveranderungen bei Syphilis gebraucht

Die *Konsistenz* ist weich hart, polsterartig samtartig, schwappend (fluktuierend) Man stellt sie mit dem tastenden Finger oder durch Druck mit dem Sondenknopf fest Als hart gilt z B der Hautkrebs, der Primaraffekt, die Sklerodermie usw als polsterartig die „matschen" Infiltrate bei der Mykosis fungoides usw

Die *Prufung mit der Sonde* hat ihre besondere Bedeutung bei der Feststellung tuberkuloser Gewebsverdichtungen, wie es die Lupusflecke sind Hier sinkt die Sonde bei geringem Druck unter leichter Blutung in das Korium ein, ein Zeichen dafur, daß die elastischen Fasern und andere Gewebselemente zerstort sind Bei festem oder unverandertem Untergrund entsteht nur eine Delle

Effloreszenzen konnen allein *(isoliert)* auftreten oder uber den ganzen Korper in Form eines Exanthems (Ausschlages) ausgeschuttet sein *(disseminiert)* An der *Schleimhaut* entspricht dem Exanthem der Haut das *Enanthem* Eine disseminierte, symmetrische Ausbreitung finden wir haufig bei den auf dem Blutwege entstehenden Erkrankungen, z B bei der Fruhsyphilis mitunter aber auch bei exogen entstandenen Leiden wie bei der Kratze

Einzelerscheinungen konnen zu bestimmter *Anordnung* zusammenfließen Wenn bei einer Gruppierung Blaschen vorkommen, spricht man von einer *herpetiformen* Anordnung, von einer *doldenformigen* oder *korymbiformen*, wenn kleinere Herde um großere herumliegen von einer kreisformigen *anularen orbikularen* bei geschlossenen oder unvollstandigen Kreisen Liegen mehrere Kreise von verschiedenen Durchmessern ineinandergeschichtet, so haben wir eine *iris* oder *kokarden* formige Anordnung, eine *gyrierte* oder *zirzinare*, wenn die Grenzlinien mehr oder weniger großer Kreisabschnitte von verschiedenen Durchmessern alle nach derselben Richtung zeigen Durch das Zusammenfließen von Kreisen unter Aus [illegible]

angezeichneten Landergrenzen Sind die Kreisabschnitte nach verschiedenen Richtungen offen und verschmolzen so bilden sie eine Schlangenlinie bzw zeigen eine *serpiginose* Anordnung

Von weiterer Bedeutung fur die Beschreibung und Erkennung einer Hautkrankheit ist der *Sitz* der Erscheinungen Weisen auch viele Krankheiten keinen bevorzugten Sitz auf so finden wir doch eine *Vorliebe fur das Gesicht* bei der Akne vulgaris Rosacea Lupus vulgaris, Spatformen der Syphilis fur die *Beugeseiten* beim Lichen ruber planus und Ekzem fur die *Streckseiten* bei der Psoriasis Prurigo dem Erythema exsudativum multiforme, beginnenden Arzneiausschlagen fur *Schulter* und *Rucken* bei der Dermatitis herpetiformis bei Kratzeffekten nach Kleiderlausen u a

Zeigen solche Krankheiten mit einem fur sie kennzeichnenden Sitz gerade das umgekehrte Verhalten, so sprechen wir von einem *Typus inversus*

Das *Lebensalter* macht sich bei manchen, in ihren Erscheinungen ähnlichen Hautkrankheiten in ihrem Auftreten geltend So bevorzugt z B die Tuberculosis luposa die ersten 20 Lebensjahre, der Erythematodes eher die Zeiten zwischen dem 30 und 40 Jahre Ähnliche Verhältnisse, d h Auftreten in jugendlicherem bzw späterem Alter, ergeben sich für die Dermatitis herpetiformis und den Pemphigus vulgaris, für die Varizellen und den Zoster Auch der *Beruf* wird mitunter einen Hinweis auf die Art der Erkrankung geben, so bei der großen Gruppe der Gewerbeekzeme Die Landbevölkerung erkrankt häufiger an Pilzerkrankungen, Erysipeloid, Milzbrand, Kuhpocken u a Es gibt ferner *geschlechtsgebundene Hautkrankheiten* Eine Keloidakne, Akne conglobata, Rhinophym, Chondrodermatitis chronica helicis treffen wir vordringlich bei Männern, eine *Prurigo nodularis*, Fox Fordyce Krankheit fast nur bei Frauen Bei ihnen kann man auch bei entzündlichen Veränderungen des Kopfes und Gesichtes an eine mit der *Kosmetik* und *Mode in Zusammenhang stehende* Auslösung (Haarfarbemittel [Paraphenylendiam ... [illegible]

andere Erkrankungen bevorzugen als „*Saisonkrankheiten*" *bestimmte Jahreszeiten*, so den Frühling und Frühherbst das Erythema exsudativum multiforme, die Psoriasis vulgaris, die Pityriasis rosea, der Zoster, die Schübe der papulo nekrotischen Tuberkulide, die Sommerzeit die bullöse Wiesendermatitis, Raupendermatitis, naßkalte Herbsttage die Frostbeulen In der Impfzeit müssen wir bei fraglichen Erkrankungen auch an die Impfschäden denken

Unter *Genodermatosen* verstehen wir erworbene Hautkrankheiten, für deren Sitz und klinisches Bild die Keimanlage bestimmend wirkt Es ist eine idiotypische, von der Aszendenz auf die Deszendenz übergehende Eigenart, „Bereitschaft der Haut , auf alle möglichen Einwirkungen in ihrer „Eigenart ' anzusprechen *Genodermien* sind keimplasmatisch bedingte stabile Gegebenheiten, ein keimplasmatisch bedingter stabiler Zustand (Naevi)

Syndrome (Krankheitszeichengruppen) sind Erscheinungen gleicher Art mit verschiedenen Ursachen Ihre Benennung nach Personennamen macht sich immer mehr geltend Das führt zu einer Auflösung von wohlumschriebenen Krankheitsbildern bzw zur Vernachlässigung ihrer möglichen Varianten, ganz abgesehen von der Belastung des Gedächtnisses Diese Auflösung in Syndrome ist ein Zeichen des Zeitgeistes, sie gehören deshalb in ein zeitnahes Lehrbuch Wir haben uns bemüht sie bei *jenen* Krankheiten, deren mögliche Varianten sie sein könnten, unterzubringen (s u Libman Sacks, Melkersson-Rosenthal, Stevens-Johnson Sturge Weber u a)

Dermatome sind die zu einem Segment des ZNS gehörenden Hautabschnitte (s S 285)

D...

sine ...

bare ... ichtliche mit ihren auf der Haut diesen inneren Krankheiten entsprechenden äquivalenten Erscheinungen vor, zum anderen als *mittelbare* Dermadrome Diese haben mit der inneren Grundkrankheit

menteinlagerungen hin. Bei den einzelnen Grundfarben unterscheiden wir wieder *Zwischenfarbtöne*, vom *Rot* Rosa, Zinnober, Schinken, Blaulichrot, vom *Blau* Violett, Zyanotisch, vom *Gelb* Hellgelb bis Schmutziggelb, vom *Braun* Bräunlich bis Braunschwarz. Sind *weißliche* Flecke, umgeben von überpigmentiertem Rand vorhanden, so spricht man von einem *Leukoderm*. Dieser Ausdruck wird gleichzeitig für entsprechende Krankheitsveränderungen bei Syphilis gebraucht.

Die *Konsistenz* ist weich, hart, polsterartig, samtartig, schwappend (fluktuierend). Man stellt sie mit dem tastenden Finger oder durch Druck mit dem Sondenknopf fest. Als hart gilt z. B. der Hautkrebs, der Primäraffekt, die Sklerodermie usw., als polsterartig die „matschen" Infiltrate bei der Mykosis fungoides usw.

Die *Prüfung mit der Sonde* hat ihre besondere Bedeutung bei der Feststellung tuberkulöser Gewebsverdichtungen, wie es die Lupusflecke sind. Hier sinkt die Sonde bei geringem Druck unter leichter Blutung in das Korium ein, ein Zeichen dafür, daß die elastischen Fasern und andere Gewebselemente zerstört sind. Bei festem oder unverändertem Untergrund entsteht nur eine Delle.

Effloreszenzen können allein *(isoliert)* auftreten oder über den ganzen Körper in Form eines „Exanthems" (Ausschlages) ausgeschüttet sein *(disseminiert)*. An der *Schleimhaut* entspricht dem Exanthem der Haut das *Enanthem*. Eine disseminierte, symmetrische Ausbreitung finden wir häufig bei den auf dem Blutwege entstehenden Erkrankungen, z. B. bei der Frühsyphilis, mitunter aber auch bei exogen entstandenen Leiden wie bei der Krätze.

Einzelerscheinungen können zu bestimmter *Anordnung* zusammenfließen. Wenn bei einer Gruppierung Bläschen vorkommen, spricht man von einer „*herpetiformen*" Anordnung, von einer *doldenförmigen* oder *korymbiformen*, wenn kleinere Herde um größere herumliegen, von einer kreisförmigen *anulären*, *orbikulären* bei geschlossenen oder unvollständigen Kreisen. Liegen mehrere Kreise von verschiedenen Durchmessern ineinandergeschichtet, so haben wir eine *iris*- oder *kokarden*förmige Anordnung, eine *gyrierte* oder *zirzinäre*, wenn die Grenzlinien mehr oder weniger großer Kreisabschnitte von verschiedenen Durchmessern alle nach derselben Richtung zeigen. Durch das Zusammenfließen von Kreisen unter Auslöschung ihrer Berührungsflächen kommt es zu *girlandenartigen* landkartenförmigen Figuren. Der Vergleich mit der Landkarte bezieht sich auf die dort verschieden angezeichneten Ländergrenzen. Sind die Kreisabschnitte nach verschiedenen Richtungen offen und verschmolzen, so bilden sie eine Schlangenlinie bzw. zeigen eine *serpiginöse* Anordnung.

Von weiterer Bedeutung für die Beschreibung und Erkennung einer Hautkrankheit ist der *Sitz* der Erscheinungen. Weisen auch viele Krankheiten keinen bevorzugten Sitz auf, so finden wir doch eine *Vorliebe für das Gesicht* bei der Akne vulgaris, Rosacea, Lupus vulgaris, Spätformen der Syphilis, für die *Beugeseiten* beim Lichen ruber planus und Ekzem, für die *Streckseiten* bei der Psoriasis, Prurigo, dem Erythema exsudativum multiforme, beginnenden Arzneiausschlägen, für *Schulter* und *Rücken* bei der Dermatitis herpetiformis, bei Kratzeffekten nach Kleiderläusen u. a.

Zeigen solche Krankheiten mit einem für sie kennzeichnenden Sitz gerade das umgekehrte Verhalten, so sprechen wir von einem „*Typus inversus*".

Das *Lebensalter* macht sich bei manchen in ihren Erscheinungen ähnlichen Hautkrankheiten in ihrem Auftreten geltend So bevorzugt z B die Tuberculosis lupos in die ersten 20 Lebensjahre der Erythematodes eher die Zeiten zwischen dem 30 und 40 Jahre Ähnliche Verhältnisse d h Auftreten in jugendlicherem bzw späterem Alter ergeben sich für die Dermatitis herpetiformis und den Pemphigus vulgaris für die Warzellen und den Zoster Auch der *Beruf* wird mitunter einen Hinweis auf die Art der Erkrankung geben so bei der großen Gruppe der Gewerbeekzeme Die Landbevölkerung erkrankt häufiger an Pilzerkrankungen Erysipeloid Milzbrand Kuhpocken u a Es gibt ferner *geschlechtsgebundene Hautkrankheiten* Eine Keloidakne Akne conglobata Rhinophym Chondrodermatitis chronica helicis treffen wir vordringlich bei Männern eine *Prurigo nodularis* Fox Fordyce Krankheit fast nur bei Frauen Bei ihnen kann man auch bei entzündlichen Veränderungen des Kopfes und Gesichtes an eine mit *der Kosmetik und Mode in Zusammenhang stehende* Auslösung (Haarfarbemittel [Paraphenylendiamin

an S

Kalt

andere Erkrankungen bevorzugen als *Saisonkrankheiten bestimmte Jahreszeiten* so den Frühling und Frühherbst das Erythema exsudativum multiforme die Psoriasis vulgaris die Pityriasis rosea der Zoster die Schübe der *papulo nekrotischen Tuberkulide* die Sommerzeit die bullöse Wiesendermatitis Raupendermatitis naßkalte Herbsttage die Frostbeulen In der Impfzeit müssen wir bei fraglichen Erkrankungen auch an die Impfschäden denken

Unter *Genodermatosen* verstehen wir erworbene Hautkrankheiten für deren Sitz und klinisches Bild die Keimanlage bestimmend wirkt Es ist eine idiotypische von der Aszendenz auf die Deszendenz übergehende Eigenart Bereitschaft der Haut auf alle möglichen Einwirkungen in ihrer Eigenart *anzusprechen Genodermien* sind keimplasmatisch bedingte stabile Gegebenheiten ein keimplasmatisch bedingter stabiler Zustand (Naevi)

Syndrome (Krankheitszeichengruppen) sind Erscheinungen gleicher Art

... über uns

bei jenen Krankheiten deren mögliche Varianten sie sein könnten unterzubringen (s u Libman Sacks Melkersson Rosenthal Stevens Johnson Sturge Weber u a)

Dermatome sind die zu einem Segment des ZNS gehörenden Hautabschnitte (s S 285)

Dermadrome (τὸ δέρμα = to derma die Haut ὁ δρόμος, ho dromos = der Lauf) sind *Mitläufer* von Krankheiten auf der Haut Sie kommen einmal als *unmittelbare* Ausstrahlungen innerer Krankheitsherde mit ihren auf der Haut diesen inneren Krankheiten entsprechenden äquivalenten Erscheinungen vor zum anderen als *mittelbare* Dermadrome Diese haben mit der inneren Grundkrankheit

nichts unmittelbar zu tun, wohl aber schafft diese die Vorbedingungen für gewisse Erscheinungen auf der Haut.

Idiopathische Hautkrankheiten haben bei kennzeichnenden Hauterscheinungen eine nur ihnen zukommende spezielle Ursache. *Symptomatische Hautkrankheiten* im Aussehen gewissen idiopathischen Hautkrankheiten gleichend, sind ätiologisch verschiedener Herkunft, d. h. die ätiologische Verschiedenheit *trennt bei morphologischer Übereinstimmung* idiopathische und symptomatische Hautkrankheiten voneinander.

Für die Betrachtung mancher Hauterscheinungen ist ein *Vergrößerungsglas* empfehlenswert. Als *einfache Untersuchungsverfahren* sind neben der schon erwähnten „*Diaskopie*" und dem „*Sondendruck*", die besonders bei Untersuchung auf Lupus vulgaris unentbehrlich sind, das methodische *Abkratzen*, die Prüfung des *Dermographismus*, die *Ätherprobe*, ebenso bei manchen Hauterscheinungen die Betrachtung unter dem Woodschen Filter, das einer Höhensonne vorgeschaltet wird, zu nennen.

Bei bestimmtem *Kratzen* der meisten Herde von Schuppenflechte läßt sich die für die Erkennung wichtige „punktförmige" Blutung auslösen, die wir allerdings gelegentlich auch beim seborrhoischen Ekzem antreffen.

Bei *Abtupfen mit Äther* tritt beim Erythematodes eine sonst durch Rötung verdeckte und deshalb nicht sichtbare Hyperkeratose hervor, beim Favus kommt die gelbliche Farbe mehr heraus, beim Primäraffekt befördert das Abtupfen mit Äther die Gewinnung des Reizserums.

Unter dem Woodschen Filter, einem mit Kobalt gefärbten, auf die Höhensonne montierten, gewöhnlichen Glase, fluoreszieren Mikrosporieherde, As-Hyperkeratosen fallen durch ihre ausgeprägte grellweiße Fluoreszenz gegenüber gewöhnlicher Verhornung auf, auch beginnende Sklerodermieherde.

Die Prüfung der *Sensibilität* ergibt mitunter wichtige Aufschlüsse (Lepra, Artefakte). Mehr in das Gebiet der inneren Medizin gehören die Headschen *Überempfindlichkeitszonen*, die auf Erkrankung bestimmter innerer Organe hinweisen können. Der *Temperatursinn* der Haut wird durch das Aufbinden von mit Eisstückchen bzw. mit warmem Wasser gefüllten Reagenzröhrchen geprüft (*Kälte- bzw. Wärmeurtikaria* S. 79). *Die Druckempfindlichkeit*, geprüft mit der stumpfen Sonde, zeigt die ausgeprägte Empfindlichkeit papulöser Syphilide und narbiger Herde des Erythematodes.

Eine ganz besondere Bedeutung hat das *Jucken*, es ist der Schmerz in der Dermatologie. Die juckenden Erscheinungen unterscheiden sich in noch ungeklärter aber oft recht gesetzmäßiger Weise dadurch, daß die einen (Prurigo, Skabies, Pediculosis vestimentorum) fast zwangsmäßig aufgekratzt werden, andere (Urtikaria, Lichen ruber planus, Phthiriasis) nicht aufgekratzt, sondern nur geschabt werden.

Der *Dermographismus* wird durch Streichen mit dem Perkussionshammerstiel [illegible] geprüft. Die normale Reaktion besteht in einem zunächst

der Rotung vergeht, betragt normalerweise 5—7″, jedenfalls immer unter 10″. Beim Fleckfieber ist sie verlangert auf 14—20—50″, und zwar um so langer, je schwerer das Krankheitsbild ist Als Ursache ist die Verminderung der Reaktionsfahigkeit der Haut und des ganzen Organismus anzunehmen Bei *Übererregbarkeit des vegetativen Nervensystems* kommt es beim Dermographismus zu einer quaddelartigen Leiste, die von roten Flecken oder einer mehr flachenhaften Rotung umsaumt ist, Jucken fehlt Es ist eine beim Dermographismus gesteigerte Histaminwirkung

Selbstverstandlich gehoren zur allgemeinen Untersuchung gegebenenfalls der *Nachweis der Erreger* durch das *Mikroskop, Zuchtung, Tierversuche, Hautprufungen* mit Tuberkulin, Trichophytin, Luetin, *Blutentnahme* für Syphilis, Gonorrhoe und Tuberkulose (6—8 ccm Blut), die *Bestimmung der Bluthörperchensenkungsgeschwindigkeit* (BKS), *Bestimmung* [illegible]
Hautkrankheiten, die *Unte*[illegible]
bildes, des *Blutzuckers*, des
suchung innerer Organe (*Rontgen*)

Der Untersuchungsgang im einzelnen

Vorgeschichte Nach Feststellung von Namen, Alter, Beruf wird die *Familienvorgeschichte* unter besonderer Berucksichtigung allergischer Erkrankungen (Nesselsucht, Asthma, Heufieber, Ekzem), Erbkrankheiten, Lungen-, *Haut- und Geschlechtskrankheiten* erhoben Daran schließt sich die Befragung nach eigenen, überstandenen, allgemeinen Krankheiten und Hautkrankheiten und nun erst [illegible]

[illegible] Ursache und bisherige Behandlung Die Vorgeschichte ist für die Erkennung *beruflicher Hautkrankheiten* besonders wichtig Mit ihr ist die Art des Beginnes *und der Krankheitsverlauf* in der ersten Zeit festzulegen Angaben, daß die Erscheinungen sich nach Aussetzen mit der Be-[illegible]
der Arbeit erschei-

[illegible] eigentliche *Untersuchung* bezieht sich 1 auf die *allgemeine Untersuchung der Haut und Schleimhaut*, 2 auf die *besonderen Veränderungen der Haut*, 3 auf die allgeme[illegible]
[illegible]ke vollig ent-
Lichtquellen
[illegible] nur an einer
[illegible] zu haben Nur ein *geeignetes* Licht läßt die feineren Farbtone erkennen

D[illegible]
lage
abs[illegible] Augen Pupillenanomalien Bei der *Betrachtung der Mundschleimhaut*, die bei bester Beleuchtung vor sich gehen muß (reflektiertes Tageslicht), gewohne man sich von vornherein daran, in bestimmter

nichts unmittelbar zu tun, wohl aber schafft diese die Vorbedingungen für gewisse Erscheinungen auf der Haut

Idiopathische Hautkrankheiten haben bei kennzeichnenden Hauterscheinungen eine nur ihnen zukommende spezielle Ursache *Symptomatische* Hautkrankheiten im Aussehen gewissen idiopathischen Hautkrankheiten *gleichend, sind ätiologisch* verschiedener Herkunft, d h die ätiologische Verschiedenheit trennt bei morphologischer Übereinstimmung idiopathische und symptomatische Hautkrankheiten voneinander

Für die Betrachtung mancher Hauterscheinungen ist ein *Vergrößerungsglas* empfehlenswert Als *einfache Untersuchungsverfahren* sind neben der schon erwähnten „*Diaskopie*" und dem „*Sondendruck*", die besonders bei Untersuchung auf Lupus vulgaris unentbehrlich sind, das methodische *Abkratzen*, die Prüfung des *Dermographismus*, die *Ätherprobe*, ebenso bei manchen Hauterscheinungen die Betrachtung unter dem Woodschen Filter, das einer Hohensonne vorgeschaltet wird, zu nennen

Bei bestimmtem *Kratzen* der meisten Herde von Schuppenflechte läßt sich die für die Erkennung wichtige „punktförmige" Blutung auslösen, die wir allerdings gelegentlich auch beim seborrhoischen Ekzem antreffen

Bei *Abtupfen mit Äther* tritt beim Erythematodes eine sonst durch Rötung verdeckte und deshalb *nicht sichtbare Hyperkeratose hervor, beim Favus* kommt die gelbliche Farbe mehr heraus, beim Primäraffekt befördert das Abtupfen mit Äther *die Gewinnung des Reizserums*

Unter dem Woodschen Filter, einem mit Kobalt gefärbten, auf die Hohensonne montierten, gewöhnlichen Glase, fluoreszieren Mikrosporieherde As Hyperkeratosen fallen durch ihre ausgeprägte grellweiße Fluoreszenz gegenüber gewöhnlicher Verhornung auf, auch beginnende Sklerodermieherde

Die Prüfung der *Sensibilität* ergibt mitunter wichtige Aufschlüsse (Lepra Artefakte) Mehr in das Gebiet der inneren Medizin gehören die Headschen *Überempfindlichkeitszonen* die auf Erkrankung bestimmter innerer Organe hinweisen können Der *Temperatursinn* der Haut wird durch das Aufbinden von mit Eisstückchen bzw mit warmem Wasser gefüllten Reagenzröhrchen geprüft *(Kälte bzw Wärmeurticaria* S 79) Die *Druckempfindlichkeit* geprüft mit der stumpfen Sonde, zeigt die ausgeprägte Empfindlichkeit papulöser Syphilide und narbiger Herde des Erythematodes

Eine ganz besondere Bedeutung hat das *Jucken* es ist der Schmerz in der Dermatologie Die juckenden Erscheinungen unterscheiden sich in noch ungeklärter aber oft recht gesetzmäßiger Weise dadurch daß die einen (Prurigo Skabies Pediculosis vestimentorum) fast zwangsmäßig aufgekratzt werden andere (Urticaria Lichen ruber planus Phthiriasis) nicht aufgekratzt sondern nur geschabt werden

Der *Dermographismus* wird durch Streichen mit dem Perkussionshammerstiel z B ... oder Rücken geprüft Die normale Reaktion besteht in einem zunächst

... r

n

der Haut Schwankend in seinen Ergebnissen ist der leukopenische Index nach Vaughan (leukopenischer Index = Verhaltnis des Nuchternwertes der Leukozyten zum Verdauungswert) und bei Nahrungsmittelallergenen nur verwertbar, wenn die Werte außerhalb der Streuungsbreite liegen also bei einem Unterschied von uber 3000 Leukozyten Sternalpunktionen haben zur Erkennung von Blutkrankheiten zu erfolgen Die Allgemeinuntersuchung der andern Korperorgane schließt die Untersuchung ab Das an eine bestimmte Korperbeschaffenheit gebundene Krankheitsgeschehen, der persönliche Faktor das immer noch vorhandene Imponderabile der Individualitat ist zu beachten mit anderen Worten die *Konstitution*

Unter Konstitution versteht man die jedem Individuum angeborene, ihm eigentumliche Gesamtkorperverfassung die in Temperament Leistung Fahigkeit dem Grade der Widerstandsfahigkeit gegen bestimmte Krankheiten dem Grade der Empfindlichkeit fur bestimmte Krankheiten ihren Ausdruck findet Bei jeder Gesamtkorperverfassung ist die Haut ein mit einer gewissen Selbstandigkeit ausgestattetes Organ das besagt auf den Konstitutionsbegriff ubertragen daß ihr eine gewisse Partialkonstitution zukommen muß doch der Begriff der Gesamt und Partialkonstitution ist nach unserem heutigen Wissensstande nur vorwiegend klinisch nicht exakt naturwissenschaftlich zu erfassen ebenso wie die zur Konstitution gehorenden Begriffe der *Diathese* und *Disposition*

Unter *Diathese* (διάθεσις diathesis = Zustand Verfassung) verstehen wir die durch einen erblichen konstitutionellen Faktor bedingte Minderwertigkeit im weitesten Sinne

In der Dermatologie kennen wir eine *seborrhoische Diathese* mit dem [illegible]

[illegible] *gung* zur Bildung eines in Menge und Zusammensetzung abweichenden Hautwachses Ihr pathologischer Ausdruck ist unter anderem eine gelegentlich bis zu 100% des Normalen gesteigerte Vermehrung des gesamten Cholesterins bei normalem Cholesterinverhaltnis des Blutes und ab und zu eine leichte Storung des Cholesterin und Lecithinverhaltnisses Ferner arbeitet die Klinik mit dem Begriff einer *allergischen Diathese* d h der vererbten Fahigkeit zu allergischen Erscheinungen gegenüber korperfremden und korpereigenen Stoffen

Unter *Disposition* (disponere = in einen bestimmten Zustand bringen) versteht man eine erbliche oder erworbene *Krankheitsbereitschaft*

Fur den Kliniker sind diese einer exakten naturwissen[illegible]

[illegible] elementares Bedurfnis des arztlichen Praktikers waren!

Reihenfolge vorzugehen (Lippen- und Wangenschleimhaut, Zahnfleisch, Zunge auch ihre Unterfläche, harter, weicher Gaumen, Gaumenbogen, Mandeln). Man kann sich dabei Epitheldefekte (erodierte Papeln im Mund und an den Geschlechtsteilen) durch Einpinseln der verdächtigen Stellen mit einer verdünnten Chromsäurelösung (1:50,0) deutlicher machen. Beim *Stamm* sind insbesondere noch die *Achselhöhlen*, das *Sternolabialdreieck* und die *Unterflächen der Mammae* abzusuchen, bei den *Gliedmaßen* außer den Streck- und Beugeseiten die Zwischenräume zwischen Fingern und Zehen. Erfordert der Fall bei *Frauen* eine *Inaugenscheinnahme der inneren Geschlechtsteile*, so werden die Frauen bei guter Beleuchtung bequem gelagert, zunächst Vorhof, Scheide gründlich betrachtet, dann der Muttermund nach Einstellung in einem Rinnenspekulum.

Besichtigung der *Handinnenflächen, Fußsohlen, Nägel, Lymphknoten* und nicht zuletzt der *Narben* gehört ebenfalls zur Gesamtuntersuchung. Narben geben nicht so selten einen Hinweis auf früher überstandene Leiden bzw. führen bei der Untersuchung zu bestimmten Fragen. Jetzt erst betrachtet man den *einzelnen Krankheitsherd* und sucht seine frischesten und jüngsten Primäreffloreszenzen herauszufinden, stellt Art, Größe, Form, Farbe, Konsistenz, bevorzugten Sitz fest und prüft die *Abhebbarkeit der Haut* der ergriffenen Stellen; das gibt uns Aufschluß über Dicke, Gewebsspannung, Elastizität, ihr Verlust bedingt ein Stehenbleiben der abgehobenen Hautfalten ebenso wie eine Atrophie. Beim Vorherrschen von Sekundäreffloreszenzen bemüht man sich, ihre Ausgangsform zu finden (Knötchen, Bläschen). Schuppen sind probeweise abzukratzen, Krusten vorsichtig abzulösen und alle die im letzten Abschnitt geschilderten Verfahren (Hautimpfungen usw.) heranzuziehen. Bei *Erbkrankheiten* wird zweckmäßig eine *Stammtafel* angelegt. Die Erkrankten erhalten einen schwarzen Kreis, die Gesunden einen hellen, die mit Krankheitsanlagen behafteten einen Kreis mit einem Punkt in der Mitte. Bei *Allergiekranken* ist ein Allergiefragebogen mit sorgfältiger und sachkundiger Erhebung der eigenen und der Familienvorgeschichte bezüglich des Vorkommens allergischer Krankheiten auszufüllen. Der Hautbefund wird in ein Körperschema eingetragen. Zur Feststellung einer *epithelialen Überempfindlichkeit* bei einer Dermatitis allergica beim Ekzem dient für Kontaktallergene der *Läppchen-* bzw. *Kratztest*, zur Feststellung einer *kutan-vaskulären Überempfindlichkeit* die *Intrakutanprobe*. Bei ihr spritzt man eigens oder fabrikmäßig hergestellte Auszüge der vermeintlichen auslösenden Stoffe in die Haut ein. Solche Auszüge bringen die Behringwerke (Marburg) als *Helisenantigene* (Tierhaare, Schuppen, Fleisch, Fisch, Vegetabilien, Hülsenfrüchte, Mehl, Federn, Ei und Milch, Wolle und Baumwolle) in den Handel. Zur Verwendung kommen sie vor allem beim Lichen Vidal, der Urtikaria. Bei gewissen kutanvaskulären Allergieformen (Urtikaria, Arzneiexanthemen) ist der Prausnitz-Küstnersche Versuch, d. h. die passive Übertra- [illegible]

[illegible] Allergene hat sich das Ernährungsexperiment [illegible] Zeitbeanspruchung recht umständlich. — Natürlich gehört auch die Beobachtung des Blutbildes (Eosinophilie, leukopenischer Index) zur Erkennung einer Allergie

Der *örtlich umschriebene* Juckreiz bevorzugt als *Pruritus analis* den After, als *Pruritus genitalis* die Geschlechtsteile, als *Pruritus nasalis* die Nase, selten die Zunge, Handflächen und Fußsohlen

Das *Afterjucken* kann wieder mit Entzündungen der Vorsteherdrüse, der Samenblasen, mit Würmern (Oxyuren S 120), Hämorrhoiden, Dickdarmerkrankungen, Fisteln, Pilzerkrankungen, mit Ausfluß aus der Scheide, mit Überempfindlichkeit gegenüber Klosettpapier und Unterwäsche und anderen Reizen zusammenhängen, das *Jucken* an den *Geschlechtsteilen* mit Ausfluß, hinter dem sich verschiedene Leiden verbergen können Beide Formen kommen auch als Ausdruck einer allgemeinen Nervosität häufiger vor. Das *Nasenjucken* der Kinder wird besonders vom Volk als reflektorisch bedingtes Jucken mit Eingeweidewürmern in Beziehung gesetzt

Die *Erkennung* des primären Pruritus gründet sich auf die Ausschaltung aller von Jucken begleiteten Hautkrankheiten (Blutbild!) Ferner soll man, nach Untersuchung auf Blutzucker, immer erst an eine äußere Ursache, an Parasiten, denken, nach ihnen suchen, ehe man sich mit „nervösem" Jucken bzw. einem primären Pruritus begnügt

Die *Behandlung* ist in den meisten Fällen von allgemeinem Juckreiz eine rein symptomatische Sie besteht bei allen Formen ohne nachweisbare Ursache in Regelung der Ernährung, salzloser, eiweißarmer oder vorübergehender Milchkost, in Verbot von Alkohol, Kaffee, Nikotin und Gewürzen und in Badekuren in Kissingen, Karlsbad oder Mergentheim Beruhigend wirken Mittel wie Baldrian, Brom, Atropin, Bellergal, Lubrokal, Thiomedon, Bromostrontiuran mitunter [illegible] Trockenpinselungen (Rp 22) mit Heliobrom, bei *Pruritus senilis* Mitigal, Kieselsäure als Tee oder als Einspritzung in die Adern (Natr silic), das Jucken Bei umschriebenem Juckreiz am *After* und an den *Geschlechtsteilen* ist eine nachweisbare Ursache, wie Vorsteherdrüsenentzündung, Oxyuren, stets mitzubehandeln; ferner bewähren sich bei Pruritus analis und bei Pruritus genitalis Einfetten mit einer Mitigal (2%), Lebertran- (10%), Zinkpaste, bei Frauen eine Hormonsalbe (Oestromon-, Menformon, Progynon-, Cyrensalbe), bei beiden Formen gelegentlich vorsichtige Röntgenbestrahlung In ganz hartnäckigen Fällen mache man Alkoholumspritzungen in der Narkose Weitere Maßnahmen s unter Behandlung Abschnitt E

II. Fleckenbildende Krankheiten

Als fleckenbildende Dermatosen fassen wir Krankheiten zusammen, bei denen die Flecke durch Erytheme, durch Blutaustritte und Pigmenteinlagerungen bedingt sind

1 Durch Erytheme

Eine Reihe von *Erythemen* sind Grundformen für Kra[illegible]

BESONDERER TEIL

A. Hautkrankheiten mit vorwiegend unklarer Ursache, geordnet nach ihrem Aussehen

I. Krankheiten ohne primäre Erscheinungen an der Haut

Pruritus (Jucken)

Unter Pruritus oder Jucken verstehen wir eine nur der Haut zukommende Empfindung, die zum Kratzen reizt. Diese Begriffsbestimmung umschreibt nichts anderes als das, was bereits 1660 der Ulmer Arzt Samuel Hafenreffer vom Pruritus sagte: „Tristis sensatio, desiderium scalpendi excitans sine cutis asperitate et exulceratione." Der eigentliche *primäre* Pruritus ist von sichtbaren Hautveränderungen *unabhängig*. Er ist keine Krankheit *sui generis*, sondern weist auf andere krankhafte Zustände des Körpers oder der Psyche (psychogenes Leiden) hin. Die sichtbaren Hautveränderungen entwickeln sich erst allmählich als Exkoriationen, Pigmentierungen, Lichenifikationen, Infektionen auf das Kratzen hin.

Der *sekundäre* Pruritus ist dagegen eine Begleiterscheinung vieler Hautkrankheiten, wie Ekzem, Lichen Vidal, Prurigo, Lichen ruber planus, Urtikaria, Mykosis fungoides, Skabies u. a.

Die Juckanfälle bei beiden Formen des Pruritus können so heftig sein, daß die Kranken sich plötzlich die Kleider vom Leibe reißen, sich blutig kratzen, um dann erst ein gewisses Gefühl der Erleichterung zu bekommen.

Rein äußerlich unterscheiden wir beim *primären* Pruritus einen *allgemeinen* und einen *örtlich* umschriebenen Pruritus.

Die *Ursachen* für beide sind unendlich mannigfaltig.

Einen *allgemeinen* Pruritus können gelegentlich *Stoffwechselstörungen*, wie Diabetes, *Gicht, Fettsucht, Leiden innerer Organe (Nieren, Leber, Magen, Darm)*, mit Hochdruck einhergehende *Gefäßerkrankungen* auf atherosklerotischer Grundlage, *Blutkrankheiten* (Leukämie, Lymphogranulomatose [über 50%]), *bösartige Geschwülste* (Krebs), *Störungen der inneren Sekretion* (Basedow, Schwangerschaft, Wechseljahre), *Erkrankungen des Zentralnervensystems* (Tabes), *chronische Infektionen* (Malaria), *Genuß* und *Arzneimittel* (Tee, Kaffee, Tabak, Alkohol, Belladonna, Morphium, Kokain), auslösen. Das *Jucken* ist auch eine *Teilerscheinung der Allergie* und bei beiden Geschlechtern als *Pruritus senilis* mitunter eine *Alterserscheinung*. Bei älteren Männern ist nach einer Vergrößerung der Vorsteherdrüse und Restharn zu fahnden. Empfindliche Menschen bekommen durch mechanische Reizung nach wollenen Kleidern, andere beim abendlichen Entkleiden, wieder andere bei bestimmten meteorologischen Störungen (Föhn) oder in Abhängigkeit von Jahreszeiten (Winter, Sommer) Juckanfälle.



Abb 10 Erythema exsudati vum mult forme auf Streck und Beugese ten



Abb 11 Erythema exsudati vum multiforme (Lippen Zunge Hände)

Veranderungen spielen mit Eine andere Reihe baut sich auf dem *Erythem* als Grundform einer *Stauung* auf es sind jene die von der Intertrigo bis zum varikosen Symptomenkomplex reichen Anhangsweise werden noch *akute* und *chronische symptomatische Erytheme* erwahnt

Erythema exsudativum multiforme

Die Primareffloreszenz des Erythema exsudativum multiforme dieses von Ferdinand v Hebra herausgearbeiteten Krankheitsbegriffes, ist ein roter Fleck mitunter eine Papel mit vielgestaltigen Umbildungen So konnen sich aus solchen Anfangen unter seroser Durchtrankung des Gewebes erhabene Scheiben entwickeln, nimmt deren Mitte im weiteren Verlauf *bei hellrot bleibendem* Rand einen blaulichen Farbton an und sinkt ein so entsteht die Kokardenform des Erythema exsudativum fließen die Scheiben zu girlanden und arabeskenartigen Figuren zusammen eine gyrierte Form In wieder anderen Fallen sinkt die Mitte nicht ein sondern es kommt durch starkere um*schriebene seröse Durchtrankung* zur Blaschen und Blasenbildung zum Erythema vesiculosum bzw bullosum Seine Bildungen haben einen serosen oder blutigen Inhalt Fast alle diese Herde gehen in 2—3 Wochen unter Abflachung und Abschuppung zuruck Manche Formen ziehen sich allerdings langere Zeit hin Eine Angina Storungen des Allgemeinbefindens rheumatischer Art *wie Kreuz und Gelenk Schmerzen Fieber leiten gelegentlich das Krank*heitsbild ein und begleiten es starkere Gelenkbeschwerden sind selten Juckreiz *fehlt meist Es erkranken vor allem Jugendliche mitunter im* Anschluß an eine Erkaltung wenn nicht die Erkaltung schon die Einleitung der an der Haut auftretenden Veranderungen ist *Kennzeichnend ist ein vorherrschendes* Auftreten im Fruhjahr und Herbst *(Saisonkrankheit)* meist an Stellen die einer Reizung durch Licht ausgesetzt sind Die Neigung zu *Ruckfallen* ist ausgesprochen Schwere Formen mit Beteiligung der Augen Mundschleimhaut Geschlechtsteile gehen im amerikanischen Schrifttum auch als Stevens Johnson Syndrom sind aber nichts anderes als eben ein Erythema exsudativum multiforme (majus) mit ungewohnlicher Ausbreitung Das gilt wohl auch fur die *Éctodermose erosive pluriorificielle* von Fiessinger und Rendu sowie fur die *Dermatostomatitis* Baader

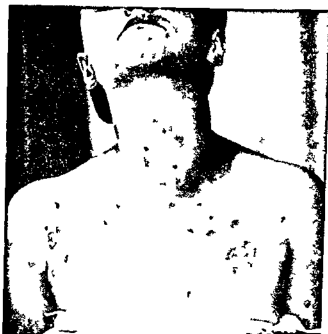


Abb 9 Sitz des Erythema exsudativum multiforme in Abhangigkeit von der Reizung durch Sonneneinwirkung

auch die Art der Effloreszenzen dem blasenförmigen Erythema multiforme weitgehend ähneln können Auch beim Morbus *Behçet* finden sich Aphthen (oder aphthenartige Erscheinungen) an Mund und Genitalschleimhaut, denen sich an der Haut kleine Knoten und follikuläre Pusteln hinzugesellen können Schwere allgemeine Störungen vervollständigen das Bild, wie im Beginn oft Bluthusten, im weiteren Verlauf rheumatoide Besch werden, Orchitis, Hämor- [illegible]

Erythema nodosum

Das Erythema nodosum zeigt erbsen- bis walnußgroße und größere, in und unter der *Haut* gelegene, unscharf begrenzte, mitunter zu Platten zusammenfließende, an sich schmerzlose, auf *Druck* jedoch *schmerzhafte*, aber *nie erweichende* Knoten Sie sind meist deutlich abzutasten Die darüberliegende Haut ist rot bis blaurot verfärbt, glatt und gespannt Die Knoten schießen schubweise *über mehrere* Wochen verteilt auf In Ausnahmefällen begleitet höheres Fieber diese Schübe, die Gelenke schmerzen häufiger Die *einzelnen Knoten verschwinden* nach etwa *14 Tagen War in ihrer Mitte* eine Blutung unter grüner und gelber Verfärbung aufgetreten, so spricht man von einem *„Erythema contusiforme“* Mischformen von Erythema exsudativum multiforme und Erythema nodosum kommen gelegentlich *in 10–20%* Erwachsene bevorzugend vor Als *Sitz* sind untere Gliedmaßen und Gesäßgegend vorherrschend

Die *Ursache* ist ein unbekannter Erreger, der eine embolische *infektiose* Phlebitis und Periphlebitis erzeugt Die gleichen Erscheinungen kommen ebenso wie jene *des E e* multiforme als Krankheitszeichen anderer *Krankheiten*, also als symptomatische im Gegensatz zu den idiopathischen *Formen, vor Klinisch* sind diese Zusammenhänge beim Auftreten eines Erythema nodosum nach Ausräumung von Zahngranulomen besonders *eindrucksvoll Beim Kind steht* beinahe in allen Fällen hinter einem Erythema nodosum *tuberkuloses Geschehen*

Die *Erkennung* hat die Entstehung der Herde zu berücksichtigen und sie von den symptomatischen Formen abzugrenzen Solche sehen wir gelegentlich bei Masern, Scharlach, Keuchhusten *Windpocken, Syphilis* Lepra [illegible] venerea, nach [illegible] beim Gek [illegible] zol bzw [illegible] als Beginn von thrombophlebitischen Veränderungen, als *ausgesprochen chronische Form* mit Neigung zur Erweichung bei der Tuberkulose als *„Erythema induratum Bazin“*.

Die *Voraussage* der idiopathischen Form ist *günstig* Die *Behandlung* ist neben Bettruhe die gleiche wie bei dem Erythema exsudativum multiforme

Der bevorzugte *Sitz* sind die beiden Hand und Fußrucken mit naherer Umgebung, in zweiter Linie das Gesicht, Stirn, Lippen *Mundschleimhaut*, Hals, seltener Augenbindehaut und *Geschlechtsteile* Bei bevorzugtem Sitz auf der Beugeseite sprechen wir von einem *Typus inversus* Gerade bei dem Sitz in der Handflache, auf der Fußsohle (juckend) sind haufiger die Schleimhaute der Geschlechtsteile und des Mundes befallen, und bei Rückfällen wird auch diese Form oft gewahrt *Es kann auch ausnahmsweise exanthematisch verteilt* uber den ganzen Korper auftreten

Die *Ursache* der idiopathischen Form ist wahrscheinlich *ein eigener Erreger* (Virus ?), daneben gibt es aber eine große Gruppe von Hauterscheinungen bei Krankheiten bekannter Herkunft die unter dem Bilde des Erythema exsudativum multiforme auftreten (symptomatische Formen), d h das Erythema exsudativum multiforme ist ebenso wie das Erythema nodosum nur eine morphologische, keine atiologische Einheit Die *Erkennung* stutzt sich auf die Vorgeschichte und den Verlauf Abzutrennen sind die symptomatischen Formen als Ausdruck anderer Krankheiten, wie Grippe, Trichophytie, *Tularamie und allergischer* bzw toxischer bulloser Arzneiexantheme nach Jod Antipyrin, Arsen Brom, Hydantoinkorpern (Zentronal Zentropil) usw Mit einer Maul und Klauenseuche des Menschen eine Diagnose, die in Maul und Klauen*seuchenzeiten ofters gestellt* wird hat es nichts zu tun Die Grenzen gegen uber einer Nesselsucht sind gelegentlich unscharf, hier beherrscht der Juckreiz bei fluchtigerem Bestand der Hauterscheinungen das Bild Schwierig ist immer ein alleiniges Auftreten an den Lippen und im Mund zu beurteilen Die *Voraussage* ist gut mit *Rückfallen* ist zu rechnen



Abb 12 Erythema exsudativum multiforme (Hände Geschlechtsteile)

Die ortliche *Behandlung* besteht bei starkeren entzundlichen Erscheinungen in *Einpudern feuchten Verbanden* die der Mundhohle in Spulungen mit Kamillen, Wasserstoffsuperoxyd ubermangansaurem Kali, die allgemeine in Gaben von Aspirin Gardan, Cylotropin (i v), Novalgin, Sulfonamiden (Sulfa Perlongit,

Morbus Behçet

(auch als Trisymptomenkomplex an Mund Auge, Genitalien bezeichnet)

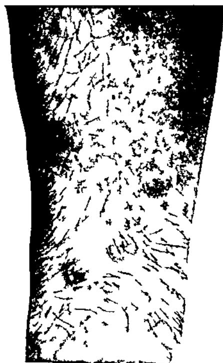


Abb 13a Erythema exsudat vum ahnl ches Bild der Neuen Krank he t (Kokard nform) vom rechten Unterarm e nes 45 jahrigen Mannes



Abb 13b Blaschenformiges Aus s hen l r N uen Krankhe t teil weise n kokardenfo m ger Anord nung vom linken Unterarm e ner 26jährigen Frau

Erythema infectiosum acutum (Ringelröteln)

jed

[illegible]

lt oft, der Juckreiz ist gering Durch seinen Sitz
von Röteln, Scharlach, Masern und den eben besprochenen Erythemen abzutrennen und im Rahmen einer Epidemie leicht zu erkennen, seine Ansteckungsfähigkeit ist, mit den Masern verglichen gering Die *Behandlung* besteht in Einpudern, der Schulbesuch ist auf etwa 10 Tage zu verbieten

Anhang

Die sog Neue Krankheit (Bläschenkrankheit, Ringelröteln, Juckkrankheit usw) seit Oktober 1958 epidemieartig nach dem Wettersturz in verschiedenen Gegenden Deutschlands Hollands, der Schweiz auftretend, ist gekennzeichnet durch polymorphe Erscheinungen an der Haut und Schleimhaut, unterschiedlichen Juckreiz, oft eingeleitet durch Halsschmerzen und Fieber, denen ein unter Schuppung abheilendes vielgestaltiges Exanthem folgt, welchem sich meist eine Konjunktivitis hinzugesellt

Morphologisch ist das Exanthem nach den bisherigen Mitteilungen nach Gegenden verschieden In unserem Bezirk erinnern die vielseitigen Hauterscheinungen (Flecken mit gelegentlich ringförmiger Anordnung, übergehend in eine flächenhafte Rötung, Papeln Bläschen, ausgebreitete rundliche kokardenförmige Herde, wie sie dem Erythema exsudativum [illegible] weniger an das Erythema infectiosum
ollen, im *Blute* mitunter eine
her war der Verlauf harmlos

Den *morphologischen* Erscheinungen nach waren also die meisten unserer Fälle, ohne ihr gehäuftes epidemieartiges Auftreten, beim exanthematischen Erythema exsudativum multiforme unterzubringen, wie das bisher bei den seit Mai von uns schon sporadisch beobachteten exanthematischen Fällen geschah, nur ein kleiner Teil mit nicht exsudativer ringförmiger Anordnung ähnelte dem Erythema infectiosum acutum bzw den Ringelröteln

Der *klinische Ablauf* als „akute Infektionskrankheit" erinnert mehr an den bisher beim [illegible] Ablauf nur daß bei dieser Epidemie in der Mehr
leidend dafür, ob es
osum acutum näher
heiten ist, wird die
Hinterlassung einer Immunität sein Ein Erythema exsudativum hat bisher keine Immunität hinterlassen, wohl das Erythema infectiosum acutum

Alles in allem ist es morphologisch und epidemiologisch wohl keine „neue" Krankheit

Die *Ursache* wird, wie beim Erythema exsud [illegible] beim
[illegible] in einem Virus [illegible] der
de [illegible] iner
wird sie nach den Haut weniger den Begleit
um multiforme als zum Erythema infectiosum
[illegible] Nähe
ist wir
udern,
spirin,

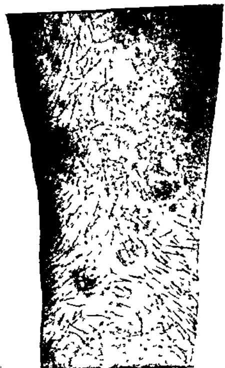


Abb 13a Erythema exsudativum ähnliches Bild der „Neuen Krankheit" (Kokardenform) vom rechten Unterarm eines 45jährigen Mannes



Abb 13b Bläschenförmiges Aussehen der „Neuen Krankheit" teilweise in kokardenförmiger Anordnung vom linken Unterarm einer 26jährigen Frau

Erythema anulare rheumaticum

Das *Erythema anulare rheumaticum tritt vorwiegend* bei gewissen Kindern mit chronischem Gelenkrheumatismus und Herzerscheinungen in Form von blaßroten, ins Bläuliche spielenden 2—4 mm breiten, kleinen Kreisausschnitten oder Kreisen auf. Es wird oft erst sichtbar, wenn *man die Kinder längere Zeit unbedeckt liegen läßt, und verschwindet, um nach einigen Tagen* wiederzukehren. *Es beweist, daß im Verlaufe der rheumatischen Ansteckung das Herz in Mitleidenschaft gezogen ist.* Als unscheinbarer Ausschlag wird es gelegentlich übersehen, weil die schwere Endo- und Perikarditis die Aufmerksamkeit ablenkt. *Sein erstes Erscheinen fällt dabei* nicht in die Zeit der akuten Gelenkschwellung, sondern erst nach Schwinden der Gelenkbeteiligung, wenn ausbleibende Erholung, zunehmende Blässe, Atemnot, Reizhusten auf die Beteiligung des Herzens hinweisen. Bei dem jahrelangen Bestehen der Grundkrankheit erschein ... m Aufflackern einer ... nkentzündung oder r ... l mit 62% bei rheumatisch erkrankten Kindern mit Herzerscheinungen angegeben. Es fehlt bei der septischen malignen Endokarditis, ebenso bei der Lentasepsis, bei Rheumatoiden und Gelenkerscheinungen im Gefolge von Tripper, Syphilis, Scharlach.

Der *Sitz* ist Brust, Bauch, Rücken, in späteren Zeiten auch die Innenseite der Oberschenkel; das Gesicht bleibt verschont. Die *Ursache* ist der Rheumatismus; bakterielle Erreger wurden bisher weder örtlich noch im Blute gefunden. Die *Erkennung* ist bei Berücksichtigung des Ausschlages und dem Wissen, daß er nur bei rheumatismuskranken Kindern vorkommt, leicht. Abzugrenzen sind die Cutis marmorata mit ihrem Verschwinden in der Wärme, das großfleckige Erythema infectiosum mit seinem Sitz auf den Wangen, Arzneiexantheme und die Urticaria anularis et gyrata durch ihren Juckreiz, andere anuläre Erytheme durch ihren erhabenen Wall. Wichtig ist es durch die *Voraussage*, daß sich bei allen Kindern, bei denen ein solches Erythem auftritt, früher oder später ein Herzfehler entwickelt und daß auch die Grundkrankheit weiterbesteht.

Erythema scarlatiniforme recidivans

(Dermatitis exfoliativa generalisata acuta benigna)

... *va generalisata acuta* ... leichten Vorläufern ... hähnlichen stellen ... chen der Rötung — ... ch in Massen über gehend. Die Begleiterscheinungen ... ig Angina. Folgeerscheinungen: *Ausfall der Haare, Nagelquerfurchen, sein* gelegentlich eine hochgradige Bluteosinophilie, wie sie auch Erythrodermien verschiedener *Herkunft* eigen ist. *Die Dauer* ist bei verschieden starken Allgemeinbeschwerden etwa 4 Wochen. Kennzeichnend ist die Neigung zu Rückfällen. Abgrenzung von echtem Scharlach ist durch das Fehlen der ausgesprochenen *Schleimhauterscheinungen an Zunge*, Mandeln, des Auslöschzeichens und des Blutbildes gegeben. (Über weitere Erytheme s. S. 54.)

Die folgenden drei großen, auf Flecken sich aufbauenden *exanthematischen Infektionskrankheiten* Masern, Röteln, Scharlach sind wohl *Viruskrankheiten*. Sie seien ... besonders ... erwähnt.

Morbilli (Masern)

... agt bis zu ... Bindehaut ... nschleim

haut gegenüber den Backenzähnen (Koplik'sche Flecke) Nach weiteren 4 Tagen folgt unter erneutem Anstieg der inzwischen wieder abgefallenen Körperwärme neben einem Enanthem

... bei stärkerer Entwicklung, kann es zu Bläschenbildung und Blutungen kommen (*Morbilli vesiculosi* bzw *haemorrhagici*) Das *Blutbild* zeigt anfangs eine Leukozytose, bei Ausbruch des Ausschlages meist eine Leukopenie mit relativer Lymphozytose An *Nebenkrankheiten* kommen Otitis, Bronchopneumonien, Pleuritis vor *Vor allem aber sind Masern ebenso wie Keuchhusten Wegbereiter für eine Aussaat von Tuberkelbazillen auf dem Blutwege* Die Masern werden unmittelbar übertragen, sie hinterlassen eine Immunität für das Leben, Erwachsene erkranken selten

Erkennung Vor einer Verwechselung mit einem fleckigen syphilitischen Ausschlag schützen Fieber und katarrhalische Erscheinungen vor einer solchen mit Arzneiausschlägen nach Quecksilber, Salvarsan oder anderen Mitteln der mangelnde Juckreiz, das Fehlen einer Eosinophilie Gegenüber Rubeolen vermissen wir die Schwellung der Lymphknoten hinter den Ohren, gegenüber dem Scharlach die Angina und das Zusammenfließen der roten Flecken An sich ist die *Voraussage* günstig, wird jedoch durch die Nebenkrankheiten beeinflußt Die *Behandlung* besteht in Bettruhe und leichter Kost Gefährdete Säuglinge und Kleinkinder sind durch das Serum von Genesenden, das noch bis zu 6 Tagen nach der Ansteckung wirksam ist, oder durch das Blut von Erwachsenen (Mutter, die die Masern überstanden haben), neuerdings auch durch Humanglobulin (Behring Werke) zu schützen

Rubeolae (Röteln)

Plasmazellen im Blutausstrich D...
Schuppung unbedeutend Bettruh...

Scarlatina (Scharlach)

F...
sto
ab
die Pa
zuage

masernähnliche und hämorrhagische Ausbruche Bei gunstigem Verlauf fällt das Fieber bald unter Abblassen des Ausschlages ab *Es folgt in der 2 —3 Woche die fur den Scharlach eigentumliche*, am *Korper* kleieformige, an *Handtellern* und *Fußsohlen* großlamellose Abschuppung Die Genesung wird auch beim Wund und Verbrennungsscharlach nicht so selten durch die gefurchtete Nierenentzundung oder andere Nebenerscheinungen, wie Mittelohreiterung Vereiterung der Halslymphknoten, gestort Der Scharlach hinterlaßt eine Immunitat

Die *Erkennung* ist mitunter im Beginn schwierig Bei ahnlichen Ausschlagen wie bei Serumexanthemen fehlt das Erbrechen und die Mandelentzundung Bei scharlachahnlichen Ausschlagen nach Salvarsan, Quecksilber, Chinin, Nirvanol, Sulfonamiden und anderen Arzneistoffen fallt der Beginn auf den Streckseiten und der Juckreiz auf, bei den Masern uberwiegen anfanglich die katarrhalischen Erscheinungen gegenuber den Mundererscheinungen beim *Scharlach Das Ausloschzeichen von* „**Schultz Charlton**" hat einen Wert fur die *Erkennung* weil es bisher bei den vielen scharlachahnlichen Ausschlagen noch nicht beobachtet wurde Bei ihm wird durch eine Einspritzung von 0,5 bis 1 ccm menschlichen Normalserums jedoch nicht durch Scharlachkrankenserum, der Scharlachausschlag in Handtellergroße ausgeloscht Das **Rumpel Leedesche** Zeichen (Endothelsymptom), Auftreten von Petechien in den Ellenbeugen nach 5 Minuten langem Abschnuren des Oberarmes oder einfacher durch das Kneifen einer Hautfalte ausgelost, kommt auch bei anderen Erkrankungen vor und fehlt gelegentlich bei Scharlach

Die *Voraussage* ist mit Rucksicht auf die moglichen Nebenerscheinungen immer mit Vorsicht zu stellen Die *Behandlung* besteht in strenger Absperrung Bettruhe, sorgfältiger Mund und Rachenpflege, Desinfektion der Wohnung und Gebrauchsgegenstande und in Antibiotika (Penicillin, Aureomycin) bei Komplikationen Bei schweren Fallen ist die Einspritzung von Scharlachserum anzuraten Die Krankheit ist meldepflichtig, der Schulbesuch erst nach *fruhestens 8 Wochen zu gestatten*

Rubeola scarlatinosa

(4 Krankheit) (Dukes Filatowsche Krankheit)

Die Selbstandigkeit der „*vierten*" zwischen Masern und Scharlach stehenden *Krankheit* wird bestritten Am meisten gleicht sie einem leichten Scharlach mit folgender Abschuppung Sie ist im Rahmen von epidemieartigem Auftreten aus dem leichten Verlauf eines anscheinenden Scharlachs bei Personen, die schon Scharlach und Roteln uberstanden hatten, zu erkennen

Exanthema subitum

Eine andere wenig bekannte, nicht ubertragbare Kinderkrankheit ist das Exanthema

dafur besteht eine ausgesprochene Leukopenie

Fleckformige Ausschlage bei weiteren Infektionskrankheiten

umgrenzten Flecken wie beim Bauchtyphus
begrenzte, blaßbläulich verwaschene Flecke, sie entsprechen *tiefersitzenden Herden* Das Virus, die Rickettsien, wird durch die Kleiderlause, den Lausekot infizierter Lause das Blut Erkrankter bis einige Tage nach der Entfieberung ubertragen Erinnert sei auch an die

selteneren fleckigen Ausschläge bei *Grippe, Gelenkrheumatismus*, die flüchtigen fleckigen Ausschläge beim *Rückfallfieber*, bei *Leptospirosen* (Weilsche Krankheit, Deutsches Feldfieber), bei *Trichinosis* Roseolen finden wir auch einmal bei der *Sepsis* nach Staphylokokken, Streptokokken (Kindbettfieber), bei der *Endocarditis lenta* durch Streptococcus viridans, bei *Meningokokkensepsis* Ihre *Erkennung* ergibt sich unter Berücksichtigung der Begleiterscheinungen und des Zusammenhanges

Intertrigo

Die Intertrigo ist eine unscharf begrenzte, gelegentlich schmerzende, flächenhafte Hautentzündung zweier benachbarter Hautbezirke Die Rötung entsteht durch Reibung unter Mitwirkung von Schweiß, wird durch Fettleibigkeit oder Diabetes begünstigt und ist ein guter Boden für Eitererreger, Soorpilze und Papeln bei Frühsyphilis Der *Sitz* ist die Innenseite der Oberschenkel, die Afterfurche („Wolf"), Achselhöhle, bei Fettleibigen die Bauchfurche, bei Frauen die Brüste Bei der *Erkennung* sind ein Erythrasma (Pilznachweis), Syphilispapeln (Wassermann Reaktion, Spirochätennachweis) und ein nässendes Ekzem auszuschließen *Die Behandlung* der reinen Intertrigo besteht in Ausschaltung der Reibung, Abwaschen mit übermangansaurem Kali, Einpudern und Trockenhalten der Stellen Nach Abheilung läßt man die Haut zur Abhärtung mit einem 1%igen Salizylglyzerinspiritus (Rp 13) abtupfen

Erythema papulosum posterosivum

(Dermatitis pseudosyphilitica papulosa glutaealis, Dermatitis ammoniacalis, Windelausschlag)

Als Abart einer flächenhaften Intertrigo kommen bei schlecht gepflegten Säuglingen neben Gesäßerythemen gelegentlich hanfkorn- bis linsengroße, *rote bis braunrote*, in der Mitte erodierte Papeln auf *geröteter Grundfläche* vor *Sie sitzen* auf den Gesäßbacken, auf der Haut der Geschlechtsteile Hinter- und Innenfläche der Oberschenkel Ihre *Ursache ist wohl* die Benetzung durch alkalischen Harn und Stuhl, mit Aufpfropfung einer durch Streptokokken bedingten Impetigo *Die Erkennung* ergibt sich aus der Harnreaktion ihre *Abgrenzung von syphilitischen*, nässenden Papeln durch mangelnden Spirochätenbefund und [illegible]

[illegible]

Cutis marmorata

(Livedo anularis sive reticularis, Kältemarmorierung)

Bei der [illegible]

[illegible] (Vasoneurose) Die hellen Stellen haben mehr Kälteempfindung *Im Gegensatz* zu der mitunter mit ihr verwechselten, regelmäßig geformten Rezidivroseola der Frühsyphilis verliert sie sich meist wenige Minuten nach der Anpassung *an die Außenwärme*

Die **Livedo reticularis calorica** ist die entsprechende Reaktion nach Wärmeeinwirkung, z. B. bei Anwendung von Hitze in Form heißer Umschläge, Schlafen am Ofen, Wärmekissen usw. Später entwickelt sich entsprechend dem Hyperämienetz gelegentlich Pigment.

Livedo racemosa (racemosus = traubenartig). Die seltene Livedo racemosa besteht aus baumförmig verästelten, blaulichroten, ohne scharfe Grenze in die Umgebung übergehenden Figuren. Von einem starken dunkelroten Hauptast gehen weniger deutlich, dünner gefärbte Unterzweige mit spitz zulaufenden Enden ab. Sie stellt kein fortlaufendes Netz, sondern nur abgerissene Zweige eines solchen vor, wird in der Kälte deutlicher, verschwindet aber nicht in der Wärme. Als Dauerzustand beruht sie auf Erkrankung der feinsten arteriellen und venösen(?) Gefäße. Man findet sie bei Syphilis, Tuberkulose, am Unterschenkel gelegentlich als Begleitung eines Erythema induratum. Inwieweit sie unmittelbar mit diesen Krankheiten zusammenhängt, ist noch offen.

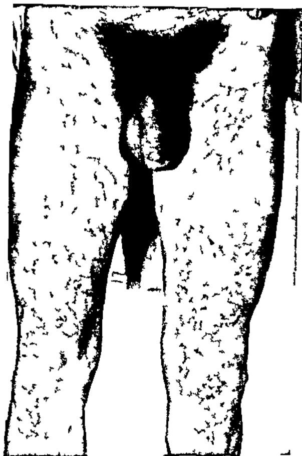


Abb. 14. Cutis marmorata

Akrocyanose. Dem Wesen nach ist die Akrocyanose eine Konstitutionsanomalie und beruht auf einer fast ständig vorhandenen Stauungshyperämie vor allem der Gliedmaßen, gelegentlich auch der Ohren, Nase und Wangen. Sie weist auf einen mangelhaften Tonus im Vagus- und Sympathikusgebiet bei Entgleisungen in der hormonalen Steuerung hin. Die befallenen Bezirke sind blaulichrot verfärbt, fühlen sich kalt an, schmerzen ausnahmsweise. Kälte steigert diese Erscheinungen, die oft eine Vorbedingung für Frostbeulen, Angiokeratome, Tuberkulide, Eiterungen, außerdem eine Verschlechterung der Heilungsbedingungen für Ekzem, Pyodermien sind. Auch ein durch einen Gefäßkrampf ausgelöstes Absterben der Finger mit Ausnahme des Daumens (Toter Finger, Reilscher Finger) kommt dabei vor. Die gleichen Erscheinungen finden wir mitunter bei einer beginnenden Raynaudschen Erkrankung.

Erythrocyanosis puellarum (Klingmüller)

Die Erythrocyanosis junger Mädchen gehört ebenfalls zu den konstitutionell bedingten Stauungserscheinungen. Jüngere Frauen und Mädchen zeigen dabei an

den Unterschenkeln lila bis blau gefärbte, durch hellrote Flecken unterbrochene, kissenartige Schwellungen, zuweilen mit starkem Hervortreten der Follikelmündungen. Oft sind diese in Form der Keratosis suprafollicularis verhornt, auffallend ist die Kälte der erkrankten Bezirke. Die Veränderungen der Erythrocyanosis puellarum begleiten gewöhnlich die Akrozyanose und weisen wie diese auf einen mangelhaften Tonus im Vagus- und Sympathikusgebiet hin. Von einem Erythema nodosum trennen sie ihre mehr flächenhaften Schwellungen und ihre Entwicklung, doch kann es auf diesem Boden zu einem Erythema nodosum und Erythema induratum kommen. Man hält die Erythrocyanosis auch für ein Vorstadium der Frostbeulen und behandelt sie dementsprechend, äußerlich mit Camph. pur. 10,0, Benzylbenzoat-Benzylalkohol $\overline{aa}$ ad 100,0, innerlich mit Phosaden 3—5 Tabletten täglich.

Perniones (Frostbeulen)

Frostbeulen haben nichts mit der echten Erfrierung, der *Congelatio*, der jeder bei genügender Kälteeinwirkung unterliegt, zu tun. Leute mit den eben besprochenen Stauungserscheinungen neigen zu Frostbeulen, diese äußern sich in düsterroten Flecken oder mehr umschriebenen, teigig weichen Gewebsverdichtungen, deren Rand hell-, deren Mitte bläulichrot verfärbt ist und einzelne Blutaustritte zeigen kann. Die Haut ist kalt, das Gefühl herabgesetzt, Erwärmen verursacht starkes Jucken und Brennen, mitunter entwickeln sich einzelne Frostbeulen zu Blasen oder zerfallen geschwürig und führen bei Sitz an den Unterschenkeln zu Unterschenkelgeschwüren. Enge Schuhe, enge Handschuhe, dünne Strümpfe begünstigen ihr Auftreten. Sie bevorzugen das jugendliche Alter und die naßkalten Übergangszeiten des Jahres (Herbst, Frühjahr). Bei eigentlicher Kälte sind sie

sohlen, die Fin

Ihre *Ursache* li

wechselnden A

bedingt

Die

den Fu

zu berücksichtigen

Als *Behandlung* und Vorbeugung für geschlossene Frostbeulen sind Wechselbäder (½ Minute kalt, ½ Minute warm), Einreiben mit

2%iges Tannin

Hohensonne,

Priscol zu ein

sind hervortr

entsprechend zu behandeln. Blutarmut, endokrine Störungen,

Die **Livedo reticularis calorica** ist die entsprechende Reaktion nach Wärmeeinwirkung, z. B. bei Anwendung von Hitze in Form heißer Umschläge, Schlafen am Ofen, Wärmekissen usw. Später entwickelt sich entsprechend dem Hyperämienetz gelegentlich Pigment.

Livedo racemosa (racemosus traubenartig). Die seltene Livedo racemosa besteht *aus baumförmig verästelten, bläulichroten*, ohne scharfe Grenze in die Umgebung übergehenden Figuren. Von einem starken, dunkelroten Hauptast gehen weniger deutlich dünner gefärbte Unterzweige mit spitz zulaufenden Enden ab. Sie stellt kein fortlaufendes Netz, sondern nur abgerissene Zweige eines solchen vor, wird in der Kälte deutlicher, verschwindet aber nicht in der Wärme. Als Dauerzustand beruht sie *auf Erkrankung der feinsten* arteriellen und venösen(?) Gefäße. *Man findet sie bei Syphilis, Tuberkulose*, am Unterschenkel gelegentlich als *Begleitung* eines *Erythema induratum*. Inwieweit sie unmittelbar mit diesen Krankheiten zusammenhängt, ist noch offen.

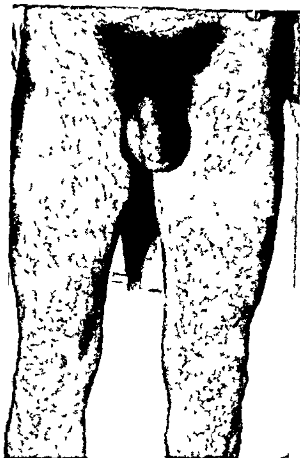


Abb. 14. Cutis marmorata

Akrocyanose. Dem Wesen nach ist die Akrocyanose eine Konstitutionsanomalie und beruht auf einer fast ständig vorhandenen Stauungshyperämie vor allem der Gliedmaßen, gelegentlich auch der Ohren, Nase und Wangen. Sie weist auf einen mangelhaften Tonus im Vagus- und Sympathikusgebiet bei *Entgleisungen* in der hormonalen Steuerung hin. Die befallenen Bezirke sind blaulichrot verfärbt, fühlen sich kalt an, schmerzen ausnahmsweise. Kälte steigert diese Erscheinungen, die oft eine Vorbedingung für Frostbeulen, Angiokeratome, Tuberkulide, Eiterungen, außerdem *eine Verschlechterung* der Heilungsbedingungen für Ekzem, Pyodermien sind. Auch ein durch einen Gefäßkrampf ausgelöstes Absterben der Finger mit Ausnahme des *Daumens (Toter Finger, Reilscher Finger)* kommt dabei vor. Die gleichen Erscheinungen finden wir mitunter bei einer beginnenden R a y n a u dschen Erkrankung.

Erythrocyanosis puellarum (K l i n g m ü l l e r)

Die Erythrocyanosis junger Mädchen gehört ebenfalls zu den konstitutionell *bedingten Stauungserscheinungen*. Jüngere Frauen und Mädchen zeigen dabei an

und Verfarbung kann hinzukommen. Eine Akrodermatitis atrophicans kann bei gleichem Sitz an sie erinnern läßt jedoch dabei nie die Atrophie der Haut vermissen sie gehört nicht … Erythromelalgie … Bei der Akrodynie … Hauterschei…

Rosacea, Rhinophym

Die Rosacea ist eine langsam verlaufende Stauungsdermatose auf seborrhoischer Grundlage Wir sehen sie bei Männern und Frauen mittleren Alters unter Bevorzugung der Nase und Wangen Sie besteht in manchen Fallen als *Rosacea erythematosa* nur in einer unscharf abgegrenzten Rötung vermischt mit Gefäßerweiterungen auf einer fettigen Haut Bei starkerer Ausbildung kommt es neben einer Schuppung zu flachenhaften oder *umschriebenen* geroteten Herden die als Ausdruck eines entzundlichen Granuloms mit papulo pustulosen Follikuliten (*papulose* bzw



Abb 15 Rosacea (papulose *Form*)

Akroasphyxie und symmetrische Raynaudsche Gangrän

Akrozyanose, Akroasphyxie, Raynaudsche Gangrän sind Teilerscheinungen *einer allgemeinen vasomotorischen Neurose* Von ihnen ist die schon besprochene Akrozyanose mehr ein abortiver Dauerzustand Nach Jahren kann sich aus einer Akroasphyxie die symmetrische Raynaudsche Gangrän entwickeln

Die symmetrische Gangrän bevorzugt Finger und Hände, erst in zweiter Linie Füße, Ohren, Nase In schmerzhaften Anfällen bekommen *einzelne Finger beider* Hände, manchmal auch alle, bei Aufhören der normalen Zirkulation zunächst eine bläuliche Farbe, die schließlich schwärzlich wird und zur Gangrän führt Die *Erkennung* ergibt sich aus der Entwicklung und mit dieser die Abgrenzung von Gangränformen, wie sie zuweilen bei Syringomyelie, Lepra, Sklerodermie, bei der *Vergiftung mit Mutterkorn als* Ergotismus (Kriebelkrankheit, Mutterkornbrand) der auch von Parästhesien begleitet ist, gesehen werden Das gleiche gilt für die Karbolgangrän, die diabetische, die senile Gangrän, die Gangrän nach der Arteriitis obliterans *oder nach plötzlichem Gefäßverschluß durch Thrombose oder* Embolie oder durch syphilitische Arteriitis

Die *Behandlung* besteht in Schutz vor Kälte, in Wechselbädern Heißluft in *Einspritzungen von Azetylcholin*, Verabreichung dehydrierter Mutterkorn Alkaloide (Hydergin Sandoz) innerlich in Einzelgaben mit 3mal tgl 5 Tropfen beginnend, um einen steigend bis 30 und wieder zurückgehend unter Kontrolle des Blutdruckes auch *Sexualhormone können versucht werden* Von der periarteriellen Sympathektomie ist kein Dauererfolg zu erwarten

Die *senile Gangrän* entsteht wenn zu einer mehr oder weniger starken Beeinträchtigung durch Sklerose der Arterienwandungen (Endarteriitis obliterans) noch eine äußere Schädigung wie Druck Kälte oder eine an sich geringfügige Verletzung mit Infektion der in ihrer Ernährung geschädigten Teile hinzutreten Sie beginnt mit sehr heftigen Schmerzen (Fußpuls) vorzugsweise an den Zehenspitzen eine *diabetische* eher an den Seitenflächen der Zehen mit geringen petechialen Blutungen

Die **Endangiitis** (Thrombangiitis) obliterans, Winiwarter Buergersche Krankheit ist *eine Gefäßsystemerkrankung bei der je nach dem befallenen Gefäßgebiet*, eine zerebrale viszerale und periphere Form unterschieden wird Die bei dieser vorkommenden Veränderungen an der Haut, *zumal bei starken Zigarettenrauchern sind teils Nekrosen teils Knötchen* Die Nekrosen erscheinen auch an den Zehen als kleine leicht mit einem Interdigitalekzem zu verwechselnde Herde Die Knötchen *fallen durch schmerzhafte* Rotung *und durch Sitz um* [illegible] Während die Erstlingsherde abheilen entwickeln sich in der Nähe oder

[illegible]

gisierung gegenüber den im Tabak vorhandenen Allergenen [illegible] strengem Rauchverbot Hydergin in Tropfen oder als Sublingualtabletten versucht werden

Bei der **Periarteriitis nodosa** gibt es ebenso vielgestaltige Veränderungen an der Haut insbesondere in Nekrosen übergehende flächenhafte Hautblutungen Auch bei ihr können kennzeichnende Knötchen zum Teil überlagert durch netzartige *Gefäßzeichnungen* in der Subkutis getastet werden Die Hautveränderungen bei der Endangiitis obliterans und der Periarteriitis nodosa sind früher in den Fällen von *multipler neurotischer Hautgangrän* untergegangen

Die **Erythromelalgie** ist eine mit Schmerzanfällen einhergehende vasomotorische Störung *der Endglieder* besonders der Füße Die eintretende Verfärbung ist zunächst ein helles bis purpurfarbenes Rot, das später in eine bläulichrote zyanotische, nur auf Druck vorüber *gehend* schwindende Farbe übergeht Eine Hyperidrosis in der Ausdehnung der Schmerzen

wiederholte Einspritzungen von Cytobion (1000 γ) versucht werden. Zu verbieten sind alle gefäßerweiternden Mittel. Die äußere Behandlung bekämpft die Seborrhoe durch kurze, heiße Waschungen, durch 1%ige Schwefel- bzw. durch Zinkwismutsalbe (Rp. 23) und andere milde Salben. Mitunter ist die Haut reizbar und verträgt keine Fette, dann sind Zinktrockenpinselungen mit entsprechenden Zusätzen von Schwefel (Rp. 23) das Gegebene. Auch das Gesichtsliniment (Rp. 29c) hat sich uns ebenso wie die Herxheimersche Pinselung (Sulfur praec., Glycerin, Aq. Amygdal. amar. āā 10,0, Aq. Calcis 19,0, Mucilag. Gumm. arab. 1,0) bewährt. Die knolligen Auswüchse des Rhinophyms werden mit dem Rasiermesser oder der Diathermieschlinge abgetragen, die Blutungen durch Druckverband gestillt, die Epithelisierung erfolgt aus dem stehengebliebenen Follikelepithel.

Der variköse Symptomenkomplex und das Ulcus cruris varicosum

Varizen sind knotenförmige, zylindrische, spindel- oder sackförmige Erweiterungen des Venenlumens im Verlaufe schon erweiterter Gefäße. Als subjektive Beschwerden sind Völle, leichte Ermüdbarkeit, Druckgefühl in der Wadengegend, Brennen und Stechen in den Fußsohlen und Verschlimmerung dieser Beschwerden bei längerem Stehen zu nennen.

Das Wesen des varikösen (Krampfader-) *Symptomenkomplexes ist eine Stauung*, deren Ausdruck die Varizen sind und zu der entzündliche Veränderungen hinzukommen. Diese sind vielseitig, umfassen Ödem, Pruritus, Ekzem, Sekundärinfektionen mit Pilzen und Bakterien, Pigmentierungen durch Blutaustritt (Hämosiderin), Verdickungen der Haut (Pachydermie), Verdichtungen (*Sklerosierung*), Atrophie, Narben und Elefantiasis.

Das variköse *Unterschenkelgeschwür* (Ulcus cruris varicosum) selbst steht zwischen diesen Veränderungen oder beherrscht besonders die bleibenden wie Verdickung, Atrophie der Haut, Elefantiasis usw. Es kann durch eine Verletzung des wenig widerstandsfähigen Gewebes, durch Kratzen bei vorhandenem Juckreiz oder Ekzem und sich anschließende Sekundärinfektionen ausgelöst werden. Wir finden es daher fast immer auf dem Boden oder in der Umgebung solcher Veränderungen, fast nie auf normaler Haut. Seine Form, Größe, Zahl ist recht verschieden. Von rundlicher Form und Fingernagelgröße bis zu Flächen, die den ganzen Unterschenkel umgeben können, findet sich ein einzelnes bis mehrere Geschwüre. In wenig veränderter Umgebung sind seine Ränder weich und der Grund zeigt frische Granulationen; bei mäßig veränderter Umgebung sind seine Granulationen schwammig. In verhärteter Umgebung haben diese Geschwüre harte, kraterförmige Ränder und einen fast glatten Grund; dazwischen liegen alle möglichen Übergänge. Als *Nebenerscheinungen können Erysipele*, die bei häufigen Rückfällen zu Elefantiasis führen, Thrombophlebitiden, periostale Knochenauflagerungen und selten eine karzinomatöse Entartung vorkommen. Die Beschwerden sind wechselnd, aber unabhängig von der Größe der Geschwüre. Lebhaft schmerzen mitunter kleine oberflächliche Geschwüre über den inneren Knöcheln.

Als Sitz bevorzugen die typischen Unterschenkelgeschwüre das untere Drittel und vorwiegend die innere Knöchelgegend; an der äußeren sind sie seltener.

pustulöse Form der Rosacea) untermischt sind Die Rosacea hat nichts mit der Akne vulgaris zu tun Es fehlen die Komedonen, auch das Lebensalter widerspricht dem der Akne, daher ist für sie die Bezeichnung „Akne Rosacea" falsch Tritt einmal eine Akne zusammen mit einer Rosacea auf, so handelt es sich um eine „Akne + Rosacea" Die Rosacea kommt allerdings bei Leuten vor, die früher einmal eine Akne vulgaris gehabt oder an einem seborrhoischen Ekzem gelitten haben *Nebenerscheinungen* der Rosacea an den Augen sind Blepharitis, Konjunktivitis, Keratitis Ihr folgt, jedoch fast nur bei Männern neben starker Venenerweiterung auf der Nase einmal als Ausdruck der Rosacea hypertrophica eine sehr mächtige Wucherung der Talgdrüsen mit knollenartigen Auswüchsen an der Spitze, welche selbst „gestielt" „glockenklöppelartig herabhängen können Die Knollen oder Pfundnase, das *Rhinophym*, hat man der Elefantiasis an die Seite gestellt Subjektiv wird bei der Rosacea oft ein Brennen empfunden Selten entwickelt sich auf dem Rhinophym ein Karzinom



Abb 16 Rhinophym

Die *Ursache* liegt wohl in der Konstitution (Seborrhoe und Neigung zu Gefäßstörungen) Auslösend und unterstützend wirken *innere Leiden* wie Magen (Salzsäuremangel, Magengeschwüre), Darm , Lebererkrankungen *Störungen* der Genitalsphäre, die Umstellung in dem Klimakterium mit ihren Wallungen Genußgifte wie Alkohol, Kaffee, Tee, starke Gewürze und *äußere Schädlichkeiten* wie Einwirkung starker Hitze Durchaus nicht jede rote Nase muß wie es Laien annehmen, für Alkoholgenuß zeugen, sie ist nicht so selten der Hinweis auf eine vom Alkoholgenuß unabhängige Magen oder Lebererkrankung oder ein Hinweis auf das Klimakterium

Erkennung Rötung, fettige Haut, Gefäßerweiterungen unterscheiden die Rosacea vom Lupus vulgaris Eine Tuberculosis miliaris faciei kann einmal von einer Rosacea überdeckt werden Ihre Knötchen lassen die eitrige Einschmelzung vermissen Der Erythematodes hat neben der Rötung seine fest im Follikelhals sitzenden Schuppen, der *Lupus pernio* seine blaurote Verfärbung Leukämische Infiltrate sind durch die Blutuntersuchung zu klären, knotige Syphilome der Nase zerfallen die flächenhaften roten, schuppenden Infiltrate der Mykosis fungoides finden sich ebenso wie das seborrhoische Ekzem immer noch an anderen Stellen

Die *Behandlung* der Rosacea hat vorhandene innere Leiden zu berücksichtigen (reizlose Kost, Organpräparate) Bei Salzsäuremangel gibt man Salzsäurepepsin oder Acidolpepsin eine Viertelstunde nach der Mahlzeit Unabhängig davon können

4 Perthesscher Versuch (Gg Perthes, 1869—1927) zur Funktionsprufung der tiefen Beinvenen Man laßt den Kranken mit einer unter dem Knie angelegten Gummibinde herum laufen Die zunachst gefullten oberflachlichen Venen mussen sich beim Herumgehen leersaugen Trifft das nicht zu so ist der Fall *zur Behandlung ungeeignet!* Auch bei derber, brettharter Beschaffenheit der Weichteile mit livider Verfärbung des Beines ist *nicht zu behandeln!*

Allgemeine Richtlinien

1 *Peinliche Asepsis!*

2 *Nicht spritzen*, wenn man nicht sicher in der Vene ist Bei Auftreten eines Hämatoms nach Einstechen der Nadel ist gewohnlich die hintere Venenwand durchstochen

3 *Wahrend der Einspritzung* darf der Kranke *keine Schmerzen* empfinden!

4 Die *Einspritzungsstelle* wahlt man im allgemeinen moglichst weit distal, einige Tage spater kann man oberhalb weiterspritzen

5 Die *Zahl der Einspritzungen* richtet sich nach dem jeweiligen Befund Am Oberschenkel sind wegen der Moglichkeit der Fortsetzung der Thrombose uber die Saphena hinaus in die Vena femoralis hinein keine großeren Mengen einzuspritzen

Vorgehen bei der Einspritzung

Der Kranke sitzt auf dem Operationstisch und laßt die Beine auf einen Stuhl herab hängen Die Einspritzstelle wird durch Abreiben mit Alkohol keimarm gemacht Dann sticht man nach Anlegung einer Staubinde moglichst gleichlaufend zur Hautoberflache in die Vene

zudrucken (unter Umständen Kompressionshautfaltenverband mit Heftpflaster) Anschließend soll der Kranke umhergehen

Nach der Einspritzung mitunter auftretende heftige Krampfschmerzen, von der Zehe bis zum Oberschenkel ziehend pflegen in 1—2 Minuten zu *verschwinden* Zur Linderung massiere man kräftig das Bein Ziehende Beschwerden in den *ersten Tagen nach* der Einspritzung sprechen fur eine besonders gut gelungene Verodung

Bei gelegentlich auftretender Periphlebitis Bettruhe, feuchte Umschlage im Verein mit Heißluftbehandlung!

Die konservative Behandlung ist in erster Linie beim Ödem, der von selbst oder auf Druck schmerzhaften Anschwellung der Fuße, *besonders in der Knochelgegend*, angebracht Bisgaard hat diese Veränderung der Knochelgegend als „*Kulisse*“ bezeichnet Die Kranken klagen meist ...

... schmerzt mitunter ... Druck auf die

Diese schmerzhaften Schwellungen nicht die Krampfadern sind meist die ersten ...

Die *Ursache* ist wohl in einer angeborenen Schwäche des venösen Systems bzw. in einer angeborenen Mesenchymschwäche mit dominantem Erbgang zu suchen. Sie führt durch Lebensweise wie dauerndes Stehen, durch Stauungen in der Schwangerschaft zu den Erweiterungen der Venen. Der mangelhafte Blutumlauf bedingt dann jene Erscheinungen, die wir als varikösen Symptomenkomplex zusammenfassen.

Bei der *Erkennung* ist das variköse Unterschenkelgeschwür von anderen Geschwüren am Unterschenkel der verschiedensten Herkunft wie Artefakten (Krusten beachten), geschwürig zerfallenen Frostbeulen (in der Höhe des Schuhrandes), einem geschwürig zerfallenen Erythema induratum (bei jungen Mädchen mit Sitz in der Wadengegend bei fehlenden Krampfadern), von einer Endangiitis obliterans, bei Diabetikern einer geschwürig zerfallenen Nekrobiosis lipoidica diabeticorum (s. Abb. 195), vom Lupus serpiginosus (Lupusknötchen in der Narbe), spätsyphilitischen Veränderungen (nierenförmige Begrenzung bei der Entwicklung aus oberflächlichen Gummen, locheisenartig ausgeschlagener Rand bei Entwicklung aus tiefen Gummen), Epitheliomen zu trennen. Krampfadern allein müssen aber nicht bei Unterschenkelgeschwüren für Krampfaderunterschenkelgeschwüre sprechen. In zweifelhaften Fällen bleibt besonders gegenüber der Abgrenzung von Syphilis nichts anderes als die Probebehandlung, die „diagnosis ex juvantibus“ übrig. Heilen Geschwüre fraglicher Herkunft durch reichliche innere Jodgaben, so wird wohl eine Syphilis bei ihnen mitspielen. Epitheliome klären das Gewebsbild.

Die *Behandlung* der Krampfadergeschwüre und des varikösen Symptomenkomplexes bekämpft die Stauung durch verschiedene Verfahren, am besten durch Verödung der Venen, in geeigneten Fällen durch Einspritzungen von intimaschädigenden Lösungen. Um diese Varizenverödung hat sich besonders P. Linser (1871) verdient gemacht.

Gegenanzeigen der Varizenverödung sind:

1. Dekompensationsfolgen von Varizen, vor allem *Ödeme*, ausgedehnte Geschwüre, stark nässende Dermatitiden, eine frische infektiöse Thrombophlebitis. Bei allen diesen Varizenfolgen muß erst konservativ behandelt werden, bevor verödet werden darf. 2. Fieberhafte Erkrankungen (Angina, Pyodermien usw.). 3. Ganz oberflächlich gelegene geschlängelte und dicht vor dem Durchbruch stehende Venen. 4. Gefäße unmittelbar über der Tibiakante. 5. Verstopfung der tiefen Venen (Perthesscher Versuch s. u.). 6. Nierenerkrankungen. 7. Dekompensierte Herzfehler (digitalisieren!). 8. Hochgradige Arteriosklerose in höherem Alter. Schwangerschaft, Diabetes, ausgedehnte mehr als daumendicke Venenkonvolute, Varizen an Bauchdecken, dagegen eignen sich mitunter zur Verödung Hämorrhoiden.

Verödungsmittel und Instrumente

1. Zur Verödung kommen verschiedene Mittel (Sotradecol u. a.) in Frage.
2. 10 ccm Spritze mit exzentrischem Konus.
3. Nicht zu dünne, kurz zugeschliffene, höchstens 4—5 cm lange Kanülen.
4. Breite Staubinde, Alkohol, Tupfer, Heftpflaster.

Vorbereitung

1. Harnuntersuchung auf Eiweiß usw.
2. Allgemeinuntersuchung.
3. Bei Varizen am Unterbauch Pelottenversuch. Treten bei Anlegen einer Pelotte über den Varizen durch deren Druck Störungen mit Leibschmerzen auf, so spricht das für Verlegung der tieferen Venen. *In diesem Fall nicht behandeln!*

4 Perthesscher Versuch (Gg Perthes 1869—1927) zur Funktionsprufung der tiefen

Allgemeine Richtlinien

1 *Peinliche Asepsis!*

2 *Nicht spritzen* wenn man nicht sicher in der Vene ist Bei Auftreten eines Hamatoms nach Einstechen der Nadel ist gewohnlich die hintere Venenwand durchstochen

3 *Wahrend der Einspritzung* darf der Kranke *keine Schmerzen* empfinden!

4 Die *Einspritzungsstelle* wahlt man im allgemeinen moglichst weit distal einige Tage spater kann man oberhalb weiterspritzen

5 Die *Zahl der Einspritzungen* richtet sich nach dem jeweiligen Befund Am Oberschenkel soll wegen der Moglichkeit der Fortsetzung der Thrombose uber die Saphena hinaus in die Vena femoralis hinein keine großeren Mengen einzuspritzen

Vorgehen bei der Einspritzung

Der Kranke sitzt auf dem Operationstisch und laßt die Beine auf einen Stuhl herabhängen Die Einspritzstelle wird durch Abreiben mit Alkohol keimarm gemacht Dann sticht man nach Anlegung einer Staubinde moglichst gleichlaufend zur Hautoberfläche in die Vene ein und überzeugt sich vom richtigen Sitz der Nadel Jetzt wird unter Assistenz das Bein vorsichtig uber die Waagerechte gehoben wobei sich der Kranke mit dem Oberkorper nach hinten auf den Tisch legt So wird das vorher deutlich hervortretende Venengeflecht fast blutleer

...druckes (unter Umständen Kompressionshautfaltenverband mit *Heftpflaster*) Anschließend soll der Kranke umhergehen

Nach der Einspritzung mitunter auftretende heftige *Krampfschmerzen* von der Zehe bis zum Oberschenkel ziehend pflegen in 1—2 Minuten zu verschwinden Zur Linderung massiere man kraftig das Bein Ziehende Beschwerden in den ersten Tagen nach der Einspritzung sprechen fur eine besonders gut gelungene Verodung

Bei gelegentlich auftretender Periphlebitis Bettruhe feuchte *Umschläge* im Verein mit Heißluftbehandlung!

Die *konservative* Behandlung ist in erster Linie beim Ödem der von selbst oder auf Druck schmerzhaften Anschwellung der Fuße besonders in der Knochelgegend angebracht Bis

ein gewisser Gesichtsausdruck zwischen Lachen und Weinen auf Auch der Druck auf die Fußsohlen schmerzt mitunter

D...
pen...
klare...
ausr...
...
t

...
verbes...
vorteil...
stutze... ...ung d... Kraft der Muskulatur

Im einzelnen Fall soll man bei der konservativen Behandlung so vorgehen Es wird um den durch Hochlagerung bzw *durch vorsichtiges Ausmassieren der Kulisse* abgeschwollenen Fuß eine **Hartmann** (Heidenheim) oder **Lohmann** (Fahr) Dauerbinde (bei Mannern 12 cm breit, bei Frauen 8—10 cm) gewickelt Dabei beginnt man am Zehenansatz und wickelt von innen nach außen um den lateralen Fußrand Die erste Tour wird straff um den Fußrucken angelegt, die zweite um die Ferse gefuhrt Die halbe Binde geht dabei um die Achillessehne die andere Hälfte uber die Fußsohle Die dritte Tour geht nochmals uber den Fußrucken mit Knochel Mit diesen drei Touren muß bereits die Gegend der Knochel, die Kulisse, sowie die Ferse und der Vorderfuß fest und luckenlos eingebunden sein Die weiteren Touren fuhren unter langsamem Nachlassen des Schnurdruckes bis zum Knie und werden dort mit einer Klammer befestigt Die Dauerbinden werden abends abgenommen und fruh vor dem Aufstehen *von dem Kranken selbst wieder angelegt Zur Verstarkung der elastischen Binden*wirkung dienen die in runden und langlichen Formen von **Hartmann** und **Lohmann** gelieferten Schaumgummikompressen Sie werden mit dunnen, die Große des Schaumgummis etwas uberragenden Zellstoffunterlagen auf die Haut gelegt (uber die Kulisse, uber Thrombophlebitisstrange) und die Dauerbinde straff daruber gewickelt, dadurch unterstutzen sie die von den Muskeln ausgehende Pumpwirkung auf die tiefen Venen

Auch bei der **Behandlung von Krampfadergeschwuren** leistet diese Schaumgummibehandlung durch ihre massierende und wohl auch durch ihre einer feuchten Kammer gleichende Wirkung gute Dienste Es ist dabei unnotig, die Schaumgummistucke zu fenstern, das Geschwur selbst ist lediglich nach den Grundsätzen der Wundbehandlung zu versorgen

Diese kombinierten Kompressionsverbände **ermoglichen oft eine ambulante Behandlung,** trotzdem ist die stationare nicht immer zu umgehen

Starker eiternde Geschwure werden durch feuchte Verbande von ubermangansaurem Kali gereinigt, verwahrloste durch Umschlage mit 1 10 verdunntem Kampferwein Die Anregung der Granulationsbildung erfolgt durch entsprechende Salben (Schwarzsalbe Rp 32), $^1/_2$% *Pyrogallusvaseline, Granugenol,* Vulnophyllsalbe oder durch die feuchte Kammer (S 354) Die Umgebung deckt man am besten mit Zinkpaste ab Vitamin E (Tokopherol) wirkt unter Umstanden unterstutzend (3 Tabletten zu 10 mg tgl) uber einen Monat *Zur Vorbeugung ist eine* sorgfaltige Hautpflege erforderlich zur Nachbehandlung Unterwasser , Narben oder Bindegewebsmassage von hervorragendem Nutzen Begleitende Thrombo

zu 0,25 g uber mehrere Tage behandelt

Hamorrhoiden

Verwandt mit dem varikosen Symptomenkomplex in Aussehen und Begleiterscheinungen sind die wegen der Blutungen als *Hamorrhoiden* (τὸ αἷμα to haima = das Blut ῥέω rheo = fließen) bezeichneten Veranderungen jene durch Stauung bedingten varikosen Erweiterungen der unteren Mastdarmvenen innerhalb und außerhalb des Afterschließmuskels Diese Venen gehoren teilweise zum Ausbreitungsgebiet der Pfortader aber auch zu den in die Vena cava mundenden Venen des Anus und unteren Rektums

ingebung der
ig aufsitzende
elten blutend

und kranzformig angeordnete, leicht durch
begleitet sie auch ohne sichtbare entzundlich
Entzundete Knoten schwellen schmerzhaft

ständen entwickeln sich bei der Defäkation äußerst schmerzhafte kleine Geschwüre Anal fissuren Analfisteln un l *innere* Hamorrhoiden Diese bilden meist breitbasige Vorwölbungen der Rektalschleimhaut mit haufigen bei der Stuhlentleerung auf der Kotsäule und am Klosett



Abb 17 Hamorrhoiden und Analekzem

ist wie bei Krampfadern eine an geborene Mesenchymschwache deren Hervortreten mangelnde Bewegung reichliche Nahrungs aufnahme chronische Verstop fung S hwangerschaft u a begunstigen Die *Erkennung* der *außeren* Hämorrhoiden ergibt die Besichtigung der Analgegend in Knie Ellenbogen Lage Ihre Unterscheidung von breiten Kondylomen den syphili tischen Papeln dieser Gegend (Abb 304) erlaubt deren derbe Konsistenz und kreisbogenar tige *nicht unmittelbar* an der Analoffnung sondern in der Hohe der sich beruhrenden Hautflachen sitzende Anord nung Syphilitische Papeln ko men s ch bei einem Syphili tiker auf der Oberflache von Hämorrl oidalknoten ansiedeln *Sp t e Kond flome* der die Anal offnung umgebenden Haut un l ler Afterschleimhaut sitzen spitz mit unregelmäßiger Ober fläche auf un l s n l unter Um ständen der Hinweis auf eine Mastdarmgonorrhoe (s S 511) *Innere* Hämorrhoiden erkennt man ni ht allein durch die digi tale Untersuchung sondern durch genaue Besichtigung der Rektalschleimhaut mit Hilfe von Instrumenten (Anuskop Proktoskop Mastdarmspekulum) Man hat sie von den glatten Rektumpolypen den Rektumkarzinomen mit unregelmaß ger Oberflache abzu trennen D e *Behandlung* der Hamorrhoiden ist konservativ oder radikal konservativ bei den einfachen nicht thrombosierten außeren Hämorrhoiden Sie besteht in sorg faltigen Waschungen Reinigung nach dem Stuhlgang mit durch Paraffin getränktem Zellstoff Balnacidba lern Regelung der Darmtätigkeit Wohlt en l werd

holten stärkeren Blutungen, bei Hämorrhoidal-Prolaps, bei Fisteln und tiefergehenden Fissuren, die die Operation erfordern, das Abbinden äußerer Hämorrhoiden, die Verödung durch Einspritzen einiger im Handel befindlicher Verödungsmittel wie Antiphlebin, Sotradecol.

Varikocele nennt man die als Knäuel verdickter Adern tastbaren Erweiterungen hauptsächlich der Venen des linken Samenstranges; bei stärkerer Entwicklung können sie Beschwerden machen und in manchen Fällen zu Hodenatrophie führen.

Anhang

Akute und chronische symptomatische Erytheme. *Äußere Ursachen* für eine vorübergehende Rötung der Haut sind Wärme *(Erythema caloricum)*, Licht *(E. solare)*, mechanische oder chemische Reize *(E. traumaticum)*; *innere Ursachen* Störungen der inneren Sekretion (Wallungen im Beginn der Menopause, beim Basedow), Medikamente *(E. toxicum)*, psychische Vorgänge wie Zorn, Scham *(E. pudoris)*. Diese Erythemart ist vom Willen unabhängig. Die inneren Ursachen für chronische Erytheme decken sich meist mit denen, die bei dem allgemeinen Pruritus unter Stoffwechselstörungen und Leiden innerer Organe erwähnt sind. Hinzu kommen noch andere wie die *Pellagra*. Das *Erythema chronicum migrans* nach Zeckenstich (Abb. 18) ist ebenso zu den chronischen Erythemen zu rechnen. *Voraussage* und *Behandlung* richten sich nach der Ursache. Es spricht auf Antibiotika an und legt so die Annahme einer Virusinfektion nahe.


Abb. 18. Erythema chronicum migrans nach Zeckenstich

Außerdem gibt es noch eine weitere Anzahl als *Erytheme* bezeichneter seltener Krankheitsbilder unbekannter Herkunft, die noch nicht näher eingereiht werden können. Sie sind fast alle harmlos, so das *Erythema anulare centrifugum* mit seinen papulösen, zu Ringen und serpiginösen Figuren sich auswachsenden Erscheinungen von 8—14tägiger oder monatelanger Dauer. Es kann auch der Beginn einer Dermatitis herpetiformis sein. Mitunter findet sich dabei noch eine der Pityriasis rosea ähnliche Epithelkrause als Schuppensaum.

Ferner kommt ein *Erythema migrans* (Lipschütz), nicht gleichbedeutend mit dem *Erythema* ... bestehen ... hellroten, flachen, langsam wachsenden ... st von dem gyrierten Erythem ... ddeln vom Erythema exsuda...

2. Durch Blutungen in die Haut bei Blutgerinnungs- und Gefäßstörungen

Blutungen in die Haut sind ebensowenig wie rote Flecke der Haut eine eigene Krankheit, sondern nur ein mehr oder weniger im Vordergrunde stehendes Krankheitszeichen, das den Sammelbegriff der „hämorrhagischen Diathesen" umfaßt. Von diesen unterscheiden wir zwei Gruppen, einmal Purpuraformen, deren Ursache in der Störung einer Phase der Blutgerinnung liegt, zum anderen in Störungen an den Gefäßen. Unter Wahrung der überkommenen *Krankheitsbilder* reihen wir die verschiedenen Purpuraformen bei diesen Gruppen ein.

Purpuraformen mit Störungen einer Blutgerinnungsphase

Morbus maculosus haemorrhagicus „Werlhofi"

Bei dem 1735 von P. G. Werlhof (1699—1767) beschriebenen *Morbus maculosus haemorrhagicus Werlhofi* entwickeln sich aus voller Gesundheit punktförmige und flächenhafte Blutungen an den Gliedmaßen ohne Beziehung zu den Follikeln und an der Schleimhaut. Geringe Schädigungen (Druck, Stoß) genügen, um neue auszulösen. Bevorzugt ist das Entwicklungsalter. In dem gleichzeitigen Nebeneinander bestehen die verschiedenartigen Hautblutungen mit Schleimhautbeteiligung liegt das Kennzeichnende. Blutungen aus Blase und Magen-Darm-Kanal kommen vor. Tödliche Krankheitsbilder entwickeln sich beim Sitz an den Gehirnhäuten. Stets kann man eine Verminderung der Plättchenzahl von 300000 bis auf 30000, eine starke Verlängerung der Blutungszeit (normal 2—3′) nachweisen. Neben der Thrombopenie sind in den meisten Fällen auch Gefäßschädigungen nachweisbar (Rumpel-Leedesches Phänomen).

[illegible] Einspritzung von Adrenalin sofort wieder zu erscheinen.

Vaskulär bedingte Purpuraformen

Purpura rheumatica Schönleini (Schönleinsche Purpura)

Schönlein trennte diese Form von der — *damals schon 100 Jahre bestehenden* — Purpura Werlhofi ab. Sie ist öfters als *Zweitkrankheit bei Infektionskrankheiten* zu finden und tritt schubweise im Frühjahr und Herbst, besonders bei jüngeren Menschen, öfters unter rheumatischen Beschwerden in großen Gelenken (Knie, Fuß) auf. Ihre *Blutungsformen* sind teils Petechien, teils Ekchymosen. Eine Beteiligung der Schleimhäute, wie der Mundschleimhaut oder des Darms als Darmkolik, blutige Stühle werden seltener gesehen. *Das Blut zeigt keine Veränderungen.*

Die **Purpura fulminans** (Henoch) 1887 beschrieben, ist durch stürmisch einsetzende flächenhafte, obere und *untere* Gliedmaßen einnehmende blaurote bis schwärzliche Blutungen in Begleitung schwerer Magen-Darm-Störungen und Gelenkbeschwerden gekennzeichnet *und endet in* wenigen Tagen tödlich. Möglicherweise ist sie ein eigenes. Kinder von 3 *Monaten* bis zu 6 Jahren bevorzugendes

anderen, der Schweißsekretion mehr ausgesetzten Stellen, wie Achselhohle Gelenkfurchen Furchen unter den Brusten die Schuppung oft *ganz durch die Rotung* und mitunter durch Nassen verdrangt ist Die Herde sind verschieden groß, in der Regel *oval, auch rund, meist scharf begrenzt*, am Rande zuweilen etwas erhaben mit Neigung, auf Rucken und Brust unter bogenformiger Begrenzung *blumenblattartige Figuren zu bilden* Man kann verschiedene Streutypen unterscheiden ortlich um den Primarherd auftretende, symmetrische an den Lieblingsstellen und solche, die sich nicht an die Lieblingsstellen halten *Zwei weitere Eigentumlichkeiten* des Krankheitsbildes sind die *Bevorzugung der talgdrusen* und *schweißdrusenreichen Korperstellen* bei Leuten mit einer angeborenen *ubermaßigen* und wohl auch abnormen Talgdrusenfunktion (*Seborrhoiker*) — an den Augenwimpern entsprechen den Talgdrusen der Haut die Meibomschen Lidtalgdrusen im außeren Gehorgang die Ohrschmalzdrusen — und die *Neigung vom Kopf* aus in *bestimmten Hauptbahnen vorn* uber die Haargrenze Stirne Augenbrauen Wimpern seitliche Wangengegend Nasen Lippenfurchen vordere Schweißrinne Nabel Pubes *hinten* uber die Gegend hinter den Ohren die bei Kindern nicht so selten eine Uberlagerung mit Diphtheriebazillen zeigt die Ohren selbst die seitlichen Halsteile und hintere Schweißrinne hinabzusteigen *Die unteren Gliedmaßen* sind selten beteiligt Der Juckreiz ist verschieden stark er fehlt des ofteren Die Erkrankung kommt in verschiedenen Lebensaltern mit wechselndem Sitz vor bei Sauglingen besonders auf dem Kopf und wird bei diesem Sitz von den Padiatern als „Gneis" bezeichnet die Erscheinungen auf der Wange als Crusta lactea (Milchschorf) in der fruhen Sauglingszeit als Dermatitis seborrhoides mit ihrem Hohepunkt der Erythrodermia desquamativa oder Leinerschen Krankheit In der Kindheit bevorzugt das seborrhoische Ekzem die Augenbrauen und Wimpern und ist haufig durch Pyodermien uberlagert beim Erwachsenen sind die eben erwahnten Hauptbahnen gleichzeitig oder teilweise ergriffen gewisse Formen haben Ahnlichkeit mit dem sogenannten numularen bzw bakteriotoxischen Ekzem Es *erkranken gelegentlich gewerblichen Schadigungen ausgesetzte Seborrhoiker* unter dem Bilde des seborrhoischen Ekzems (personlicher Faktor) Beim Manne wird als weitere *Beteiligung mitunter eine Balanitis* gesehen Schub

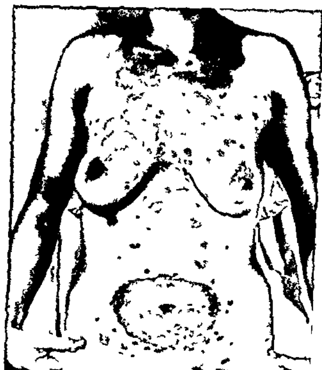


Abb 20 Seborrhoisches Ekzem mit Streuherden

weise auftretende Rückfälle, oft mit oder nach dem Aufflammen einer Otitis externa, Abheilen mit vorübergehenden Pigmentierungen am Stamm vervollständigen den Verlauf.

Im *Gewebsschnitt* findet man unregelmäßig verteilte Herde von Spongiose, leichte Akanthose mit Mitosen, Parakeratosen mit eingesprengten Resten von Lymphozyten, die sich auch zwischen den Epidermiszellen nachweisen lassen, im Papillarkörper ein unbedeutendes Ödem und leichte perivaskuläre Infiltration. In der Hornschicht sind oft Ansammlungen von Fetttröpfchen mit noch unklarer Bedeutung gefunden worden.



Abb. 21. Beteiligung der Augenlider beim seborrhoischen Ekzem, oft unzutreffend bei alleinigem Sitz an den Augenlidern als „Skrofulose“ bezeichnet.

Die *Ursache* ist der Mikrobismus der Haut, auch jener des äußeren Gehörganges, das laufende Ohr [illegible]
gegen diese, die V[illegible]
Veränderungen u[illegible]
Unna glaubte anfänglich in seinen „Morokokken“ (μόρα = Maulbeere) [illegible]

[illegible] eine Rolle.

Die *Erkennung* stützt sich auf Entwicklung, *Sitz* und Art der Erscheinungen. Bei äußerlich ähnlichen Pilzerkrankungen wie *oberflächlicher* Trichophytie oder Epidermophytie finden sich Pilze und *meist* auch positive Hautimpfungen mit Pilzextrakten, bei der *Pityriasis rosea* und der Psoriasis ist der Sitz, die Art und Form der Schuppung, ihr Verhalten *zum* geroteten Untergrund eine andere, beim Erythematodes haften die Schuppen *fest*, bei einer Corona Ven[illegible]

[illegible]

Voraussage. D[illegible]
bestehen [illegible]
eine Ery[illegible]

ihre Schuppung. Sie beginnt mit einem lebhaft roten, vollkommen mit weißlichen Schuppen bedeckten Fleck, entweder plötzlich als Aussaat über den ganzen Körper oder häufiger in langsamer, schubweiser Entwicklung, indem sich die kleinen Flecke allmählich vergrößern, zusammenfließen und neue aufschießen. Frischere Herde haben noch einen blassen, schmalen, von einer Gefäßzusammenziehung herrührenden anämischen Hof. *Versucht man die zunächst ziemlich fest haftende Schuppung abzukratzen, so wird sie wie ein Kerzenfleck, den man von einem Wollstoff abkratzen will, deutlicher (Zeichen des Kerzenflecks).* Kratzt man dann weiter, so kommt das *subkorneale Häutchen*, die verdünnte Epidermis, als glatte, rotglänzende Fläche zum Vorschein und auf ihr nach wenigen Sekunden eine punktförmige gesprenkelte Blutung (*der blutige Tau*, das Zeichen von *Auspitz*). Diese Blutung stammt aus freigelegten, erweiterten Kapillarschlingen; sie fließt erst später wie eine gewöhnliche oberflächliche Blutung flächenhaft zusammen. Die kleineren Herde sind im allgemeinen rund, schwanken in ihrer Größe von Punktgröße (*Ps. punctata*) über Tropfengröße (*Ps. guttata*) über Münzengröße (*Ps. numularis*) bis zu den flächenhaften, fast den ganzen Körper bedeckenden Herden. Ungefähr gleichaltrige Herde sind meist gleich groß. Daher machen bei einer gleichzeitigen Aussaat über den ganzen Körper solche Herde den Eindruck eines hämatogen entstandenen Exanthems.

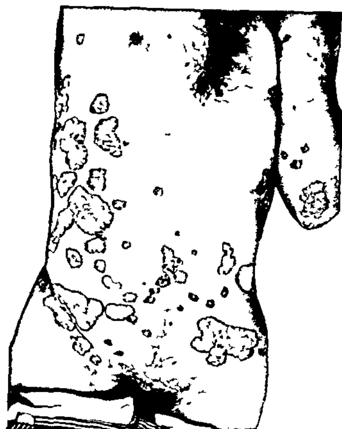


Abb. 23. Psoriasis vulgaris.

Abweichende Bilder entstehen durch eine besondere Gruppierung der Effloreszenzen, *durch verschiedene Ausprägung der die Herde zusammensetzenden Schuppung* und Rötung und durch ungewöhnlichen Sitz; echte *Varianten* durch Wandel der Grundeffloreszenz (Pustel); *Komplikationen* durch Übergang in eine Erythrodermie *oder durch Auftreten von Gelenkveränderungen.*

Abweichende Bilder durch besondere Gruppierung sehen wir als Ringformen (Ps. *anularis*), wenn sich Herde im Innern zurückbilden und randwärts weiterschreiten. Stoßen dann zwei *oder mehrere derartiger Ringe zusammen und verlöschen* ihre Berührungslinien, so ergibt sich das Bild der *Psoriasis geographica*

oder *figurata* früher als *Lepra nostras* bezeichnet Ausnahmen sind kleinzirzinäre Erscheinungen Durch mangelhafte Ausprägung der Schuppung und schwache Rötung kommt es zu jenen Formen die in ihrem Aussehen zum seborrhoischen Ekzem überleiten Andere Fälle können bei flächenhafter Gewebsverdichtung eine vergröberte Hautzeichnung mit unwesentlicher Schuppung zeigen wie die *Lichen de Psoriasis* oder einzelne alte Herde durch starke Verhornungsvorgänge warzenähnliche Auflagerungen wie die *Psoriasis verrucosa* Selten kommt es als echtes *Leukoderma psoriaticum* zu einer von der Behandlung unabhängigen Abheilung einzelner Herde mit vorübergehender Depigmentierung die nicht zu verwechseln ist mit einem Pseudoleukoderm bei den Abheilungsvorgängen einer Psoriasis unter Chrysarobin und anderen Mitteln Sind Handteller und Fußsohlen ergriffen so sprechen wir von einer *Psoriasis palmaris et plantaris* von einer *Erythrodermie* bei Ausbreitung vom Kopf bis zur Zehe (a capite ad calcem) Bei Beteiligung der *Nagelplatte* finden wir stecknadelkopfgroße Einsenkungen wie bei einem Fingerhut (*Tüpfelnagel*) oder eine hökkerige Nagelplatte mit Längs und Querfurchen Zu beiden Veränderungen kommt es gewöhnlich in etwa 9% bei einer Psoriasis arthropathica sind es 50–5 [illegible]

Abb. 24 Psoriasis figurata et geographica

[illegible] im Gewebsbild nachzuweisenden Munroschen Abszesse so umfangreich werden daß sie klinisch als Pusteln in Erscheinung treten Meist sind es Kranke die jahrelang an gewissermaßen normaler Psoriasis gelitten haben Eine seltenere Komplikation als die Erythrodermie ist das Auftreten *schwerer Gelenkerscheinungen (Psoriasis*



Abb 25 Tupfelnagel bei Psoriasis

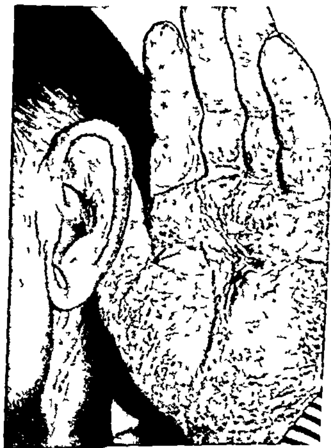


Abb 26 Psoriasis der Handinnenflächen (Psoriasis palmaris) und der Ohrmuschel

arthropathica) besonders in Fällen mit in Sitz und Art (Typus inversus exsudativer Charakter der Erscheinungen) abweichenden Hauterscheinungen Die ersten Veränderungen der Gelenkerscheinungen liegen in der Synovialschicht es folgen stärkere entzündliche Kapselveränderungen mit Verschmälerung der *Gelenkspalten* und Kapselauftreibungen Die Gelenkflächen werden arrodiert oder zerstört mit dem Endausgang der Kapselschrumpfung zerstörende Vorgänge *an Knorpel* und Knochen (Atrophie fleckige Spongiosaaufhellung Randexostosen) vervollständigen das Bild Die Veränderungen können alle Gelenke befallen bevorzugen aber die kleineren (Fingergelenke) es überwiegen Frauen Im Röntgenbild sehen wir schwere Knochenzerstörungen ähnlich einer *Polyarthritis deformans* (Abb 27 28)

Der *Verlauf* der Schuppenflechte ist ausgesprochen chronisch Der erste Anfall kann in jedem Lebensalter auftreten oft in der Pubertät Er ist meist akut aus heiterem Himmel mitunter aber durch ein äußeres Trauma ausgelöst das kann ein Unfall sein mit diesem steht die Krankheit aber dann nur mittelbar im Zusammenhang Provozierend wirken außerdem örtliche Reizungen durch Hosenträger Jodanstrich Schuhe Schröpfen Tätowierungen

Gipsverbande, Typhusschutz, Pocken-Impfung, ein abgelaufener Zoster, eine zu scharfe ortliche Behandlung, eine Erkaltung Neue Ausbrüche treten aber auch ofters ohne faßbare Auslosung auf, mitunter zeigen sie eine gewisse Abhängigkeit von Jahreszeiten (Fruhjahr, Herbst) oder von Halsentzündungen



Abb 27 Gelenkpsoriasis (26jahr ♀)



Abb 28 Gelenkpsoriasis. (Rontgenbild des gleichen Falles)

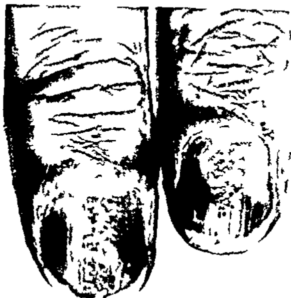
Bei frischen Ausbrüchen laßt sich fast immer durch *unspezifische Reizungen* wie Kratzen, Schaben ein neuer Herd provozieren (Zeichen von „*Kobner*“ oder „*Isomorpher Reizeffekt*“[1])

Mehr oder [illegible]

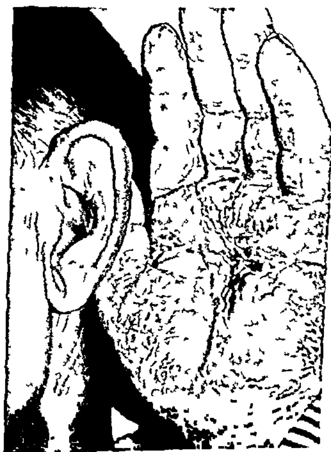
[illegible]

mitunter aber auch gerade das Gegenteil — außerdem schwere Allgemeinerkrankungen, Unterernährung, Umstellen der Ernahrung Der Krankheit begegnen wir in jedem Lebensalter und nicht so selten

[1] [illegible]



Abl 25 Tupfelnagel bei P orias s



Abl 26 P oriasis der Hand innei flacl en (Psor as s palm aris) in l der Ohrm uscl el

artl ropathica) besonders in Fallen mit in Sitz und Art (Typus inversus exsudativer Charal ter der Erscheinungen) *abweichenden* Hauterschei nungen Die ersten Verande rungen der Gelenl erschei *nungen liegen in* der Syno vialschicht es folgen starkere entzundliche Kapselverande rungen mit *Verschmalerung* der *Gelenkspalten* und Kap el auftreibungen Die Gelenk flachen werden arrodiert oder zerstort mit dem Endausgang der Kap elschrumpfung zer storende Vorgange *an Knorpel* und Knochen (Atrophie flecl ige Spongiosaaufhellung Randexosto en) vervoll tan digen das Bild D e Verande rungen *l onnen alle Gelenl e* l efallen bevorzugen aber die kleineren (Fingergelenke) es *uberwiegen Frauen Im Ront* genl ild sehen wir schwere Knochenzerstorungen ahnlich einer *Pol yartl ritis leforn ans* (Abb 27 28)

Der *Verla f* der Schuppen flechte ist ausge prochen chro nisch Der erste Anfall kann in jedem Lel ensalter auftre ten *oft in der Pubertat Er* ist meist al it aus heiterem Himmel mit unter aber durch ein außeres Trauma ausgelo t das kann ein Unfall sein mit d esem steht die Krankheit aber dann nur mittelbar im Zusammenhang Provozierend *wirken außerdem ortl che* Re zungen durch Ho entra ger Jodan trich Schuhe Schrol fen Tato ierungen

vorgeschichte und der eigenen (wiederholte Ruckfalle), des Lieblingssitzes der Schuppenflechte, der gewohnlich fehlenden subjektiven Beschwerden, der fehlen den Narben, der Beachtung der Nagelplatte wird auch bei den aus dem gewohnlichen Rahmen fallenden Fallen die Erkennung gelingen

Die *Voraussage* ist dadurch gegeben, daß Rückfalle zum Wesen der Krankheit gehoren Jahrelanges Verschontbleiben beweist noch keine Heilung Trostend ist fur den Kranken, daß er im übrigen, von seltenen Ausnahmen wie schweren Gelenkerkrankungen abgesehen, gesund und kräftig ist Eine Heirat ist unter Hinweis auf die Moglichkeit der Vererbung zu erlauben Verwandtenehen und Ehen mit anderen Psoriatikerfamilien sind zu vermeiden

Behandlung Ein Heilmittel gegen die Schuppenflechte besitzen wir bis heute nicht, sondern nur Mittel, die auf kurzere oder langere Zeit den Kranken von klinisch sichtbaren Erscheinungen befreien Obenan steht immer noch die außere Behandlung mit geeigneten Salben Sie ist durch Bestrahlungen, innere Mittel, Umstellung der Kost, Bader, Klimawechsel zu erganzen

Folgende Richtlinien sind bei der Behandlung zu beachten Kleinere umschriebene Herde die sich jahrelang nicht vergroßert haben, fette man nur mit einer reizlosen Salbe ein und lasse sie im ubrigen in Ruhe Frische Ausbruche sind stets empfindlich und mussen milde behandelt werden Über den ganzen Korper sich erstreckende Schübe bedurfen der Krankenhausbehandlung Bei einer *ambulanten* Behandlung sind alle farbenden Salben, insonderheit Pyrogallus, zu vermeiden

Die *ortliche* Behandlung zerfällt in zwei Abschnitte, a) die Entfernung der Schuppen, b) die Anwendung des antipsoriatischen Mittels Für eine ambulante Behandlung verschreibt man daher am besten

Rp Acid salicyl 1,0	und Rp Resorzin 4 0	oder Rp Liq Carbon deterg 2,0—20,0
Vaselin ad 100 0	Sulf praec 10 0	Hydrarg praecipitat alb 5,0—10 0
M. D S *Salbe I*	Vaselin ad 100 0	Adip Lanae 50 0
	M D S *Salbe II*	Ol Oliv 20 0
		Aq dest ad 100,0
		M. D S *Salbe II*

mit der Weisung in fortlaufendem Wechsel Salbe I fur 1—2 Tage bis zur Entfernung der Schuppen anzuwenden, dann Salbe II fur 3—4 Tage, Hg Vertraglichkeit bei den Quecksilber enthaltenden Salben vorausgesetzt, das wird bis zum Ruckgang der Erscheinungen unter Steigerung der entsprechenden Zusatze zu den Salben fortgesetzt Diese Salben sind mit einer weichen Zahnburste einzureiben Örtlich umschriebene *alte*, nicht reizbare Herde konnen mit Cignolintraumatizin (Rp 17) der Wilkinsonschen Salbe (Rp 35), der Dreuwschen Salbe (Rp 36) behandelt werden In Amerika lobt man eine ambulante Behandlung *nach* Goeckerman, die eine Teeranwendung am besten unter Verwendung ungereinigten Teeres mit Hohensonnenbestrahlung vereint Man kann dabei so vorgehen 1 Über Nacht Einreiben der Herde mit einer weichen 5—10% Teerzinkpaste (P

I

a

I

[illegible] Gaben

familiär Meist erscheint sie schon in der Jugend, Männer überwiegen Juckreiz fehlt oder wird vorübergehend bei ganz frischen Erscheinungen, besonders von Alkoholikern und nervösen Leuten, angegeben Quälend ist mitunter die Trockenheit und Spannung der Haut

Sitz Wenn auch jede Hautstelle ergriffen werden kann, so hat die Schuppenflechte doch eine ausgesprochene Vorliebe für vorspringende symmetrische Körperstellen, die äußeren Schädigungen am stärksten ausgesetzt sind *In erster Linie* beteiligt sind Ellenbogen, Knie, behaarter Kopf (die Haare bleiben erhalten) Kreuzbeingegend, es folgen Ohren, Gesicht, Handteller, Fußsohlen Geschlechtsteile Nägel, Übergangshäute wie Lippen Eichel kleine Schamlippe, frei bleiben immer die *Schleimhäute*



Abb 29 *Psoriasis der Lippen*

Histologisch ist die Krankheit gut gekennzeichnet durch *Akanthose* und *Parakeratose* oberflächliche Rundzelleninfiltrate und Leukozytenhäufchen unter der Hornschicht (sogenannte Munrosche Abszesse) und durch stark mit Blut gefüllte, bis dicht unter die Schuppen reichende erweiterte Kapillarschlingen

Über die *Ursache*, und das ist kein Ruhmesblatt für die Dermatologie, wissen wir nichts Sicheres Eine Hypothese glaubt aus klinischen Gründen eine Infektion mit noch unbekannten Erregern annehmen zu müssen, eine andere vermutet wegen des symmetrischen Sitzes Beziehungen zum Nervensystem, eine dritte und vierte will Stoffwechselstörungen bzw Störungen in der inneren Sekretion auf Grund günstiger Beeinflussung durch gewisse Kostformen bzw durch Röntgenbestrahlungen innersekretorischer Drüsen (Thymus) oder auf Grund von Besserungen während der Schwangerschaft annehmen Wahrscheinlich haben wir es mit einer oft familiär auftretenden Konstitutionsanomalie der Haut zu tun Das häufige familiäre Auftreten weist auf die vererbbare Komponente hin, die jedoch recht *unregelmäßig zutage tritt denn wir sehen zahlreiche Familien, in denen nur ein* Fall vorkommt Im allgemeinen scheint die Vererbungsart unregelmäßig dominant zu sein Für die Psoriasis ist die *Erblichkeit maßgebend für die Infektionskrankheiten* die Umwelt Die ätiologisch wichtige Grundstörung der Psoriasis sitzt mit großer Wahrscheinlichkeit in der Epidermis

Die *Erkennung* stützt sich auf die Art der Hauterscheinungen In typischen Fällen genügt der Nachweis des glänzenden Häutchens und des blutigen Taues Allerdings kommt eine derartige Blutung auch einmal bei einem seborrhoischen Ekzem vor Es ist überflüssig, alle Krankheiten die zur Abgrenzung in Frage kommen, aufzuzählen *In erster Linie* sind es die Krankheiten dieses Abschnittes seltener der *Lichen ruber planus*, *Lupus vulgaris*, gewisse Ekzemformen Berufsdermatosen, papulöse Syphilide, *tubero serpiginöse Syphilome* oder das prämykotische Stadium der Mykosis fungoides Unter Berücksichtigung der Familien

Eine diese örtliche Behandlung unterstützende *Allgemeinbehandlung* besteht in innerlichen oder intramuskulären Arsengaben. Man soll sie schwereren Formen vorbehalten. Zeigt sich nach 4 Wochen keine Wirkung, so ist das Arsen abzusetzen. Noch unsicherer ist die Wirkung von Jodkalium in größeren Einzelgaben, Vigantol „forte" oder intramuskulären Einspritzungen von schwefelhaltigen Mitteln, kolloidalem Mangan, Thymus oder Thyreoideapräparaten. Auch das in neuer Zeit empfohlene Phenol und Arsen enthaltende Psor Intern hat uns ebensowenig wie Folsäure enthaltende Präparate von einer zuverlässigen Wirkung überzeugen können. Eine *Umstellung der Kost*, vegetarische oder purinarme bzw. fettarme Kost nach Grütz, ergibt allein ebensowenig Dauererfolge, ist aber bei einer Reihe von Fällen von unterstützender Wirkung; diese muß man auch regelmäßigen Schwefel oder Teerbädern oder einem Aufenthalt in geeigneten Kurorten wie Nenndorf, Aachen und anderen bzw. einem Klimawechsel (See oder Gebirge) zuerkennen.

Die Parapsoriasisgruppe

Unter der behelfsmäßigen Bezeichnung „Parapsoriasis" sind von Brocq drei in ihrem Wesen unklare, der Schuppenflechte im Äußeren ähnliche, meist über den Kopf und Gliedmaßen verbreitete, kaum juckende Krankheiten zusammengefaßt, die in jedem Alter unter Bevorzugung des jugendlichen und reiferen Alters auftreten, unbegrenzt bestehen und auf eine örtliche Behandlung nicht ansprechen. Es sind dies

1. die Parapsoriasis *guttata*,
2. die Parapsoriasis *lichenoides*,
3. die Parapsoriasis *en plaques* oder Erythrodermie pityriasique en plaques disséminées oder Brocqsche Krankheit.

Die „Parapsoriasis *guttata*" besteht aus linsengroßen, kaum geröteten, mehr braunlichen, von trockenen, oblatenähnlichen, festsitzenden Schuppen bedeckten Flecken. Bei der „Parapsoriasis *lichenoides*" finden wir mehr halbkugelige, anfänglich lebhaft rote, später violette, stark glänzende Knötchen mit festsitzenden, deckelartigen Schuppen, auf einer teils flächenhaft, teils fleckförmig



Abb. 30. Parapsoriasis guttata am Stamm

Einfacher, aber nicht ambulant durchführbar ist das Einpinseln der Herde mit Carboneol oder Liantral, darüber eine 2% Mitigal- (15%) Olivenol-Zinkpaste an vier aufeinanderfolgenden Tagen, zwei Tage Abschalen mit 2% Salizylvaseline, dann erneuter Turnus, bis die Abheilung erfolgt.

Für eine *Krankenhausbehandlung* standen bzw. stehen uns weitere kräftig wirkende Mittel wie Chrysarobin (das aber seit kurzem nicht mehr hergestellt wird), Cignolin, Pyrogallus zur Verfügung. Für die Chrysarobinanwendung mußte man folgendes wissen: Chrysarobin verfärbte Haut und Nägel braunrot, hellblonde Haare grünlich und die Wäsche violett. Es war wegen seiner Reizwirkung ungeeignet für Kopf, Gesicht, Hände, Geschlechtsteile. In die Augen gebracht, konnte es zu schmerzhaften Hornhautgeschwüren führen, auch Nierenreizungen kamen vor. Diese Nebenerscheinungen sind nach dem synthetisch hergestellten *Cignolin* (Dioxyanthranol) wesentlich geringer. Chrysarobin wurde im übrigen als ½–5%ige Chrysarobinzinkpaste oder -vaseline, Cignolin als eine 1/20 bis 1/10% Cignolinzinkpaste. Pyrogallus wird als eine 5%ige Pyrogallusvaseline gegeben. Unter der Chrysarobinanwendung wurde die normale Haut bronzefarben, die Krankheitsherde weiß (Pseudoleukoderm); sie nahmen erst bei völliger Heilung die Chrysarobinfärbung an.

Die Behandlung im Krankenhaus vollzieht sich im einzelnen folgendermaßen:

1. Entfernung der Schuppen (wie bei der ambulanten Behandlung).

2. Eigentliche Behandlung: Für *Kopf* und *Hände* eignen sich eine 10%ige weiße Präzipitatsalbe, bei Dunkelblonden für den Kopf auch 5%ige Pyrogallusvaseline, für das *Gesicht* weiße Präzipitatsalbe, für den *Körper* kommt auf eine Körperhälfte eine ½–5%ige Chrysarobinzinkpaste oder -vaseline, auf je ein Körperviertel 5%ige Pyrogallus ... Olivenöl zusatz. Nach 4 tägi... dann Wechsel der ... sarobin die beiden anderen Viertel Cignolin und Pyrogallus usw.). Immer ist auf den Harn zu achten. — Die Behandlung erfordert immer große persönliche Erfahrungen. Im Einzelfall zu scharfe Salben können zur Aussaat führen (isomorpher Reizeffekt). Es gibt noch manche wirksame Mittel. Hier konnten nur einzelne Vorschriften gegeben werden.

Treten irgendwelche Reizungen, starke Rötung der alten Herde und ihrer Umgebung oder neue Herde auf, so ist die Behandlung abzubrechen. Die Herde ... 20% Olivenol ... strahlungen ... werden. Sie sind aber nicht zu oft zu wiederholen, da sie keine Kur ... und außerdem zu häufig verabreicht zur Schädigung der Haut führen, ohne die Krankheit zu heilen (vgl. Abb. 184). Ebenso sind für oberflächliche Herde Grenzstrahlen ... wiederholen. Höhensonne oder ... nützlich sein. Die Schmerzen einer Psoriasis arthropathica ... om ACTH, Prednisolon, ebenso vorübergehend Irgapyringaben (innerlich oder i. m.).

Die *Erythrodermia desquamativa* (Leiner) kommt fast nur bei Brustkindern und dort

somit den Übergang zu den sekundären Erythrodermien

Sekundäre Erythrodermien, meist als exfoliierende Dermatitiden auftretend, sind über den Körper verbreitete Hautentzündungen, die sich aus einem Ekzem, einer Schuppenflechte, einem seborrhoischen Ekzem, einem Lichen ruber planus besonders unter unsachgemäßer Behandlung mit zu scharfen Mitteln entwickeln können. Zu dieser Gruppe sind noch die selteneren pramykotischen, leukämischen und pseudoleukämischen, lymphogranulomatösen (Morbus Hodgkin) Erythrodermien,

dermien als Ausdruck von Retikulohistiozytosen auf proliferativ-hyperplastischer und auf reaktiver Grundlage, diese oft gepaart mit einer Melanodermie der Haut

In den feingeweblichen Schnitten der Lymphknoten findet sich dabei oft eine lipomelanotische Retikulose

unspezifische Reaktionsform der Lymphknoten

Bei voll ausgebildetem Krankheitszustand ist neben dauerndem oder vorübergehendem Fieber die Körperhaut gerötet, blättert in größeren oder kleineren Schuppen ab, das Gesicht, die Gliedmaßen sind ödematös geschwollen

Behandlung klingen die Erscheinungen ab, wenn sie nicht durch eine hinzukommende Lungenentzündung

Herzmittel zu geben, daneben Leberpräparate, Insulin, Traubenzucker, ACTH, Decortin

Die *Erkennung* der Erythrodermien ergibt sich aus der Entwicklung und dem Verlauf. Obenan steht die Entscheidung, ob es sich um eine primäre oder sekundäre Form handelt. Zunächst soll man bei einer sekundären Form immer an eine toxische oder medikamentöse Auslösung denken

geroteten, teils normalfarbenen, teils stellenweise pigmentierten Haut Die Brocqsche Krankheit zeigt Herde von runder, ovaler, streifen- oder netzformiger Form Im Bereich dieser rotlichen, gelblichen bis bräunlichen, unscharf begrenzten Herde liegt eine fein gefältelte, dunne atrophische mit kleieförmigen Schuppen bedeckte Haut. Die Erscheinungen beginnen am Stamm, die Schleimhäute sind frei, das Allgemeinbefinden ungestort.



Abb 31 Dermatogramm einer Parapsoriasis lichenoides (Brocq) mit atrophischen Herden am Bauch

Bei der *Erkennung* der Parapsoriasis guttata ist die entsprechende Form der Psoriasis oder ein papuloses Syphilid (WaR) aus*zuschließen*, bei der Ps. lichenoides entsprechende lichenoide Ausschläge der Tuberkulose, Syphilis, Trichophytie, bei der Brocqschen Krankheit ein seborrhoisches Ekzem (reichlichere Schuppung, schärfere Begrenzung), eine Pityriasis rosea (kurzer Ablauf), das pramykotische Stadium der Mykosis fungoides (stärkere Gewebsverdichtung und Juckreiz, veränderliches Erscheinungsbild), eine Dermatitis atrophicans (dunne glanzende Atrophie) Als *Behandlung* kann man bei der Brocqschen Krankheit intramuskulare Pilokarpineinspritzungen (0,005 bis 0,015) uber mehrere Wochen im Abstand von 2 bis 3 Tagen versuchen

Die Erythrodermien

Erythrodermien sind uber größere Hautbezirke und meist über die ganze Haut verbreitete, von Schuppenbildung begleitete, mehr oder weniger lange Zeit bestehende Rotungen In ihrer Ursache uneinheitlich, *stellen sie teilweise einen Symptomenkomplex ganz verschiedener* Herkunft vor

Als *primare* Erythrodermien bezeichnet man bis
Krankheitsbilder wie die *Dermatitis exfoliativa gener*
schleichend, neigt zu chronischem Verlauf, fuhrt zum
todlich unter Fieber und *Durchfällen*

Die „*Pityriasis rubra Hebra*", nicht zu verwechseln mit der Pityriasis rubra pilaris (Devergie), ist ebenso eine Allgemeinerkrankung unter dem Bilde einer Erythrodermie. Die Haut wird rot bis livid rot, dunn, glänzend, straff gespannt An den Augen kommt es zu *Ektropien*, an den Mundwinkeln zu schmerzhaften Einrissen Nagel und Haare werden all

mählich geschädigt, abtastbare Lymphknoten können beträchtlich anschwellen. Jucken ist gelegentlich stark, Frösteln ausgeprägt. Im Verlauf von Monaten und Jahren leidet das Allgemeinbefinden. Sie endet mitunter durch eine dazukommende Krankheit tödlich. Wo Tuberkulose nicht nachweisbar ist, bleibt die *Ursache* unklar.

Die *Erythrodermia desquamativa* (Leiner) kommt fast nur bei Brustkindern und dort [illegible]

somit den Übergang zu den sekundären Erythrodermien.

Sekundäre Erythrodermien, meist als exfoliierende Dermatitiden auftretend, sind über den Körper verbreitete Hautentzündungen, die sich aus einem Ekzem, einer Schuppenflechte, einem seborrhoischen Ekzem, einem Lichen ruber planus besonders unter unsachgemäßer Behandlung mit zu scharfen Mitteln entwickeln können. Zu dieser Gruppe sind noch die selteneren prämykotischen, leukämischen und pseudoleukämischen, lymphogranulomatösen (Morbus Hodgkin) Erythrodermien, [illegible]

[illegible] Grundlage, diese oft gepaart mit einer Melanodermie der Haut.

In den feingeweblichen Schnitten der Lymphknoten findet sich dabei oft eine lipomelanotische Retikulose der Lymphknoten, d. h. Fett und Melanin innerhalb der granulomatös gewucherten Retikulumzellen der Knoten, wie sie zuerst Pautrier und Woringer beschrieben haben. Diese Veränderungen sind nicht irgendwie kennzeichnend für die Erythrodermien. Man findet sie gelegentlich ebenso in den Lymphknoten der Pityriasis rubra *Hebra*, Mykosis fungoides, Lichen chronicus *Vidal*, subakuten allergischen Dermatitiden. Es ist eine bei ganz verschiedenen Hautkrankheiten vorkommende, an sich histologisch wohl umschriebene, unspezifische Reaktionsform der Lymphknoten.

Bei voll ausgebildetem Krankheitszustand ist neben dauerndem oder vorübergehendem Fieber die Körperhaut gerötet, blättert in größeren oder kleineren Schuppen ab, das Gesicht, die Gliedmaßen sind ödematös [illegible]

[illegible] *Behandlung* klingen die Erscheinungen ab, wenn sie nicht durch eine hinzukommende Lungenentzündung [illegible]

[illegible] Herzmittel zu geben, daneben Leberpräparate, Insulin, Traubenzucker, ACTH, Decortin.

Die *Erkennung* der Erythrodermien ergibt sich aus der Entwicklung und dem Verlauf. Obenan steht die Entscheidung, ob es sich um eine primäre oder sekundäre Form handelt. Zunächst soll man bei einer sekundären Form immer an eine toxische oder medikamentöse Auslösung denken.

IV. Papulose Hautkrankheiten

In diesem Abschnitt werden die aus Papeln sich aufbauenden Hautkrankheiten mit noch unzureichend bekannten Ursachen behandelt Es sind dies der *Lichen* ruber planus mit seinen Abarten, der Lichen nitidus die Pityriasis rubra pilaris Papulose Erscheinungen *als gelegentliche Ausdrucksformen* von Krankheiten mit bekannten Erregern wie von Syphilis Tuberkulose Trichophytie sind unter den entsprechenden atiologisch gesicherten Krankheiten eingereiht



Abb 32 *Lichen ruber planus (Unterarm)*

Lichen ruber planus

Die ausgebildete Primareffloreszenz des Lichen ruber planus ist eine stecknadelkopfgroße, abgeschliffene in der Mitte *zuweilen gedellte kutan epikutane Papel* mit einer glatten glanzenden mitunter ein Schuppchen tragenden Oberflache Je nach ihrem Alter schwankt die Farbe von Hellrot uber Dunkelrot bis Violett dieses *uberwiegt an den unteren Glied*maßen Die Papel steht entweder allein oder bildet mit anderen zusammen mehr oder weniger große Herde von verschiedener Anordnung Die einzelnen Papeln beachten fast immer die normale Hautfelderung Streicht man mit dem Fingernagel *uber großere Herde* so entsteht als Zeichen einer geringen Schuppung ein mehliger Streifen Auf vollentwickelten alleinstehenden oder zu Herden vereinigten Papeln zeigen sich gelegentlich auf der Papeloberflache weißliche Punkte oder Streifen die ein Netzwerk knotiger Ver*astelungen oder Sternfiguren* auf rosafarbenem Grunde bilden die sogenannten Wickhamschen Streifen *bedingt durch das in den Zellen auftretende* Keratohyalin Die Herde bilden sich meist unter Verfarbung und Schuppung von der Mitte aus zuruck Der Lichen ruber planus gehort zu jenen Hautkrankheiten die gern auf die Schleimhaute besonders Mundschleimhaut ubergehen daher spielt er bei der Abgrenzung von einer Fruhsyphilis immer eine Rolle

Abweichungen vom gewohnlichen Bild entstehen ahnlich wie bei der Psoriasis durch eine besondere Gruppierung durch einen abweichenden Sitz und als echte Varianten durch eine abweichende Form der Grundeffloreszenzen Schließen sich die Papeln zu regelmaßigen Ringen zusammen so sprechen wir von einem *Lichen anularis* er sitzt haufiger an den Geschlechtsteilen den Innenflachen der Arme *den großen* Gelenkbeugen und erinnert an eine perlenumsaumte Gemme An den

gleichen Stellen finden wir auch bogen- oder strichförmige Anordnungen als *Lichen striatus* und als Ausdruck eines isomorphen Reizeffektes bei frischen Fällen, den Kratzstrichen folgend. In den Handtellern und auf den Fußsohlen erscheinen tiefergelegene Papeln gelblich und stechen beim Gehen. Rücken sie dann unter Abschuppung nach oben, so bekommen die Stellen ein siebartiges, wurmstichiges Aussehen. An den *Lippen*, mit Bevorzugung der Unterlippe, erinnern kleinere Herde an einen Tropfen verschütteten Paraffins, sie können aber auch zusammenfließen und das ganze Lippenrot bedecken. An der *Wangenschleimhaut* bilden die Papeln ein Netzwerk weißer Linien, entsprechend den Wickhamschen Streifen auf der Haut, das als Maschen eine unveränderte Schleimhaut einrahmt, unter der Zunge fließen sie gern zu runden weißlichen Herden zusammen.


Abb. 33. Lichen ruber planus anularis der Eichel und des Hodensackes

Echte *Abarten* des Leidens gehen mit einer Umwandlung der Grundeffloreszenzen einher. So sehen wir warzenartige Herde *(Lichen ruber verrucosus)* an der Vorderseite der Unterschenkel, am Kopf und am Hodensack und in ihrer Umgebung gelegentlich einzelne typische flache Knötchen. Bekommen gewöhnliche Herde des Lichen ruber planus, wie das besonders für solche am Nacken, Stamm gilt, bei erhaltenem papulösem Rand eine atrophische Mitte, so haben wir den *Lichen ruber atrophicans* vor uns. Er kann auch in Halbkreisen an eine Spätsyphilis erinnernd, auftreten. Wandeln sich die flachen Knötchen an einzelnen Stellen in spitze um, so bildet sich ein *Lichen ruber acuminatus* bzw. *follikulärer Lichen ruber planus*. Der Lichen ruber planus kann ganz plötzlich wie die Psoriasis als Aussaat beginnen. Er zeigt dann einen ausgesprochenen isomorphen Reizeffekt (s. S. 65). Entstehen Blasen im Bereich


Abb. 34. Lichen ruber planus der Unterlippe

eines gewöhnlichen Lichen ruber planus so sprechen wir von einem *Lichen ruber pemphigoides*

Der gewöhnliche Verlauf ist selten akut und in solchen Fällen von Allgemeinerscheinungen wie Schlaflosigkeit Kopfschmerzen begleitet Diese akuten stürmischen Ausbrüche verlieren meist nach einigen Wochen ihre sich der nächsten Umgebung mitteilenden entzündlichen Begleiterscheinungen Der Juckreiz wird schwächer Häufiger entwickelt sich die Krankheit schleichend mit über längere Zeit verteilten Schüben deren älteste sich unterdessen zurückbilden Ein Schub kann sich über 10—11 Wochen aber auch über $1\frac{1}{2}$ Jahre hinziehen Frische Fälle jucken meist und stören den Schlaf das Jucken kann jedoch vollkommen fehlen Die *Lymphknoten* sind gelegentlich geschwollen und eine Lymphozytose im Blut vorhanden Der Lichen ruber planus neigt zu Rückfällen öfters nach 5—6 Jahren er ist *nicht ansteckend* die Kranken sind häufig nervöse Menschen Männer überwiegen Frauen um zwei Drittel Als ausgesprochene Erkrankung des mittleren Alters werden Kinder und alte Leute meist verschont



Abb 35
Lichen verrucosus am Unterschenkel

Der *Sitz* bei den Schulfällen bevorzugt an der Haut die Beugeseiten der oberen Gliedmaßen und *die Unterschenkel doch auch* jede andere Hautstelle kann in Abhängigkeit von gewissen äußeren Reizen (isomorpher Reizeffekt) ergriffen sein Von den *Schleimhäuten* überwiegt die Mundschleimhaut ausnahmsweise sind Speiseröhre die Schleimhäute der Geschlechtsteile oder der Mastdarm beteiligt



Abb 36 Lichen ruber atrophicans am Bauch in der Ausbreitung einer Spätsyphilis ähnelnd

entweder allein oder gleichzeitig mit Hauterscheinungen Lichen ruber planus Herde sitzen mitunter nur an der Mundschleimhaut und an der Haut der Geschlechtsteile

Histologisch ist bei ausgesprochenen Veranderungen in der Epidermis Hyperkeratose, Verbreiterung des Stratum granulosum Luckenbildung im Stratum germinativum neben lymphozytarer Zellansammlung im Korium um die Gefäße herum nachzuweisen



Abb 37 Lichen ruber des Zungenruckens



Abb 38 Lichen ruber planus der Wangenschleimhaut

Die *Ursache* ist unklar am wahrscheinlichsten erscheint noch eine infektiose Herkunft (Virus?) mit Aussaat auf dem Blutwege dazu wurden Gewebsbild und Verlauf passen der *Beweis fehlt* jedoch

Die *Erkennung* stutzt sich auf den Sitz und die eigenartigen Knotchen Lichenoide Syphilide *Tuberkulide* Trichophytide Lichen ruber planus ahnliche Salvarsanexantheme Parapsoriasis lichenoides Verrucae planae juveniles werden sich durch Entstehung Verlauf und Begleiterscheinungen abgrenzen lassen Sekundare Lichenifikationen sind unscharfer begrenzt und haben keine so deutlichen oder nur einzelne nicht abgeschliffene Papeln Recht ahnlich ist aber beim Sitz an den Unterschenkeln *der Lichen* chronicus Vidal seine Papeln glanzen vielleicht etwas weniger und sind mehr halbkugelig *Immerhin* ist es gerade bei warzenahnlichen Herden von Lichen ruber planus *an den* Unterschenkeln und fehlenden kennzeichnenden Lichen ruber planus Knotchen in der Nahe schwer ja mitunter unmoglich sie von der verrukosen Form des Lichen chronicus Vidal zu unterscheiden Leichter ist die Abtrennung *eines Lichen* ruber verrucosus von einer Tuberculosis verrucosa cutis durch deren entzundlichen mit Pusteln untermischten Rand Der Lichen *ruber* acuminatus erinnert an eine Pityr… -pilaris …

Arsen …

betulig … mit den stecknadelkopfgroßen

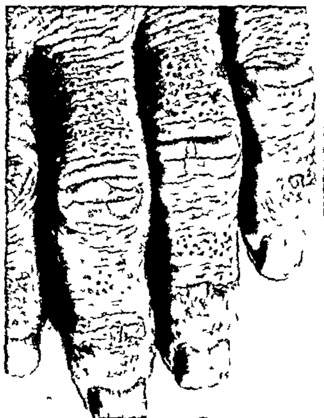
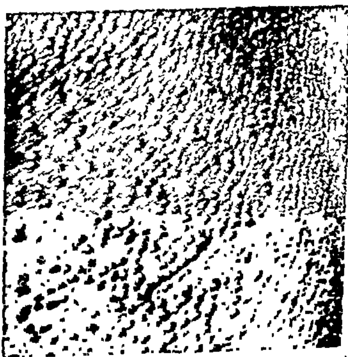


Abb 39 Pityriasis rubra pilaris (Devergie)



lten)

ektopischen Talgdrusen oder mit Leukoplakieherden (Abb 280) verwechselt werden Die Talgdrusen stehen als gelbliche Punkte allein, die perlmutterfarbenen Leukoplakieherde sind geschlossene Flachen, wahrend beim Lichen ruber planus streifenformig sich überschneidende weißliche Herde, zwischen denen, den Lücken eines Spitzentuches entsprechend, die unveranderte Schleimhaut rotlich durchschimmert, vorhanden sind (s Abb 38) Die *Voraussage* ist trotz verschieden langen Verlaufes und der Moglichkeit der Ruckfalle im ganzen gunstig Schwer beeinflußbar sind immer die Mundveranderungen Für die *Behandlung* gilt auch heute noch als „Spezifikum" das Arsen in Form von Pillen (Rp 2), als „Solutio Fowleri" (Rp 1) oder subkutan als arsenige Saure (Rp 3) bzw. Solarson u a Die Praparate müssen über langere Zeit, gelegentlich unter bewußter Überschreitung der Hochstgaben, verabreicht werden Ein Erfolg ist vor 4—5 Wochen nicht zu erwarten Doch müssen wir heute, nachdem wir die nach 10—15 Jahren erschei nenden karzinogenen Wirkungen nach innerlicher Arsenaufnahme bei einer Reihe von Winzern kennengelernt haben, damit vorsichtiger sein Gerechtfertigt ist, ohne dieses Risiko, nach unseren Erfahrungen Bellergal, das Vitamin D_2 Vigantol „forte" (Merck), 5 mg taglich über drei Tage, Wiederholung nach viertagiger Pause Als außere Behandlung kommen Einfetten mit milden Salben oder Trocken pinselungen (Rp 22a, 22b) neben juckstillenden Mitteln wie 1%iger Menthol-spiritus in Frage Hartnagel

Al Filter), auch

H E D unter 3

strahlen (300 r) befunden worden

Lichen nitidus Der Lichen nitidus, 1907 von F Pinkus (1868—1947) beschrieben, ist selten, seine Erscheinungen an der Haut sind kleine, glänzende, flache, in der Mitte ein kleines Schuppchen tragende, blasse Knotchen Sie machen keine Beschwerden und sitzen mit Vorliebe am Gliedschaft, aber auch an anderen Stellen wie Achselhöhle, Ellenbeugen, Hohlhand Im Gewebsbild sieht man Granulationsgeschwülstchen mit einigen Riesenzellen Die *Ursache* ist unbekannt mit dem Lichen ruber planus hat er nichts zu tun

Pityriasis rubra pilaris (Devergie)

Die Primäreffloreszenz der Pityriasis rubra pilaris ähnelt

V. Urtikarielle Hautkrankheiten

Als urtikarielle Hautkrankheiten im engeren Sinne, die wie die Prurigo, das Heufieber, gewisse Formen von Asthma, Schnupfen und Migrane, gewisse Dickdarmkatarrhe ein Ausdruck einer allergischen Reaktion, also *„Allergosen"* sind, betrachten wir hier drei Krankheitsbilder die *Urtikaria* oder die Nesselsucht der Erwachsenen, das Quinckesche Ödem und den *Strophulus* Sie beruhen auf einem akuten Reizodem unter Bildung von Histamin bzw den sogenannten H Substanzen mit vermehrter Durchlassigkeit der Kapillarwande und unter wahrscheinlicher Mitwirkung der Gefäßnerven Zu ihrer Auslosung von innen her, die unendlich verschieden ist, gehoren gewisse Vorbedingungen

Auf die Beruhrung von Pflanzen wie Brennesseln, auf Insektenstiche von Mukken, Wanzen, auf Beruhrung mit Quallen antworten fast alle Menschen mit einer juckenden urtikariellen Reaktion als Ausdruck einer toxischen Auslosung Das ist noch keine Urtikaria, ebensowenig wie der *„Dermographismus"*, ihm fehlt der Juckreiz Es sind *urtikarielle Reaktionen*, gelegentlich kommen solche auch bei anderen Hautkrankheiten wie dem Lichen chronicus Vidal vor

Ein urtikariaahnliches Aussehen ohne jede nahere Beziehung zur eigentlichen Urtikaria hat die *„Urticaria pigmentosa"* Dermographismus und Urticaria pigmentosa sind in diesem Abschnitt wegen ihrer außerlichen Ähnlichkeit mit der Urtikaria untergebracht

Urtikaria (Nesselsucht)

Bei der Nesselsucht schießen an umschriebenen Hautstellen oder auf der ganzen *Haut plotzlich weiße oder rosafarbene, heftig juckende, pralle, scharf* umschriebene Erhebungen von Linsen bis Handtellergroße auf, sie sinken nach kurzem Bestand als rotliche Herde in die Haut wieder ein und klingen ab Dies Entstehen und Vergehen kann sich uber Tage, Wochen, Monate, Jahre wiederholen Dabei finden wir fast nie Exkoriationen, weil der Juckreiz nicht mit einem Aufreißen der Haut wie bei vielen anderen juckenden Hautkrankheiten, sondern mit einem Schaben beantwortet wird

Abarten in der Erscheinungsform der Urtikaria sind Ringbildungen, girlanden ahnliche Figuren, linsengroße Papeln bei starkem Austritt von Gewebsflussigkeit unter Umstanden Blasen *(Urticaria bullosa)* oder gar Blutaustritte *(Urticaria haemorrhagica)* Ausgedehnte Ausbruche werden von Fieber eingeleitet und begleitet, ebenso von Erbrechen und Durchfällen, also von Storungen des Magens und Darmkanals *(Urticaria ab ingestis)* Fast immer ist eine Eosinophilie im Blut vorhanden oder bildet sich aus

Einen bevorzugten *Sitz* der Urtikaria, außer bei der sogenannten Lichturtikaria gibt es nicht, wenn schon seltener behaarter Kopf Gesicht und Mundschleimhaut Handinnenflächen beteiligt sind Frauen uberwiegen

Die *Ursache* ist eine Überempfindlichkeit, am *haufigsten gegen Ingestions*allergene in Form des korperfremden *tierischen* Eiweißes wie Milch, samtliche Fleisch und Fischarten oder *vegetabilisches Eiweiß* wie *Hülsenfruchte* (Bohnen

Lungen) Es gibt kaum ein Nahrungs-, Genuß- oder Arzneimittel, das nicht gelegentlich Nesselsucht auslösen könnte Von den zu Nesselsucht führenden Nahrungsmitteln sind am bekanntesten Krebse, Hummern, Muscheln, Mayonnaise, Räucherfisch, Eier, Milch, Käse Schokolade, von Obst Erdbeeren, Äpfel, Bananen, Melonen, Marmeladen Dabei spielen Magen und Darmstörungen, seltener Eingeweidewürmer, Leber und Nierenerkrankungen eine begünstigende Rolle Mitunter verträgt der gleiche Kranke die gleichen Stoffe, sobald Magen und Darmstörungen fehlen, ohne weiteres, oft sind diese Magen und Darmstörungen aber auch eine Teilerscheinung der Urtikaria Inhalationsallergene können ebenso eine Urtikaria hervorrufen, in etwa 20% ist sie rein psychisch bedingt Selten ist eine Urtikaria allein durch Kälte oder Wärme ausgelöst als *Kälte* bzw *Wärme urtikaria* Sie ist eine Erscheinungsform einer Angioneurose des Endapparates der Kältenerven oder ein echter allergischer Vorgang Bei beiden werden durch den

[illegible]

mit ausgeprägtem Sitz an belichteten Stellen Diese Menschen werden durch körpereigene, bei der Belichtung der Haut aller Menschen auftretende Stoffe urtikariell empfindlich

Die *Erkennung* der Nesselsucht ist in ausgesprochenen Fällen leicht, die Auslösung ist immer schwerer herauszufinden Bei Zweifel an einer echten Urtikaria ist das Blut auf Eosinophilie zu untersuchen

Die *Voraussage* ist im allgemeinen günstig, bei chronischer Nesselsucht kommen allerdings die Kranken durch Schlaflosigkeit und Juckreiz oft herunter

Die *Behandlung* hat in erster Linie die Auslösung festzustellen und zu beseitigen, oft sind es mehrere Auslösungen Auch bei einer nicht greifbaren Ursache wird man immer erst abführen (Rizinus) und nach einigen Teetagen vorübergehend die Kost wechseln und innere Mittel, wie Kalzium, Histaminantagonisten, Brom, Atropin, Bellergal, Kohle, geben Zur Linderung des Juckreizes sind neben Tecesal Eigenbluteinspritzungen, wiederholte Aderlässe (200—300 ccm) unter Nachspritzen von entsprechenden Mengen physiologischer Kochsalzlösung zu empfehlen Juckstillende Abtupfungen, Trockenpinselungen können diese Behandlung unt-

[illegible]

[illegible], die bei ambu-

lanter Behandlung nur abends zu verordnen sind zu versuchen

Bei einer Kälte oder [illegible]

auc

sch

Quinckesches Ödem (Urticaria gigantea)

Als Quinckesches Ödem werden umschriebene, ödematöse, mehr von einem Spannungsgefühl als von einem *Juckreiz* begleitete, plötzlich auftretende und öfters rückfällig werdende Schwellungen der Haut und Schleimhaut bezeichnet

Sie bevorzugen im Gesicht die Augenlider, die Lippen, die sich rüsselförmig vorwölben, gelegentlich sind auch die Geschlechtsteile ergriffen. Lebensbedrohend sind sie bei Sitz im Rachen, Kehlkopf durch Glottisödem. Gelegentlich tritt gleichzeitig eine paroxysmale Hämoglobinurie auf. Die *Ursache* bzw. Auslösung bleibt oft unbekannt, ist aber wohl in den gleichen Schädigungen wie bei der Nesselsucht zu suchen (Nahrungsmittel, Inhalations-, Kontaktallergene [Zigarettenpapier] auch als fixes Arzneiexanthem nach Sulfonamiden mit Beteiligung des Genitales). Die *Voraussage* ist bis auf die Fälle mit Glottisödem, bei denen nach Versagen der Antihistaminika i. v., ACTH sofort der Luftröhrenschnitt gemacht werden muß, gut. Die *Behandlung* deckt sich mit der Behandlung der gewöhnlichen Nesselsucht.

Strophulus (Urticaria infantum papulosa)

Der Strophulus ist eine Frühform der Nesselsucht bei Kindern bis zu etwa 6 Jahren, selten später. Seine Anfangserscheinungen sind stecknadelkopfgroße gelegentlich zugespitzte Papeln, die sich auf dem Boden einer kleinen, bald verschwindenden Quaddel entwickeln, während die Papeln sich bis zu 2 Wochen halten können. Bei linsengroßen Papeln, einer Abart der Nesselsucht, die sich einmal bei Erwachsenen findet, spricht man gelegentlich von einer Urticaria papulosa. Oft tragen kleinere Papeln bei genauerem Hinsehen in der Mitte als gelben Punkt ein kleineres Bläschen und später nach Rückbildung dieses Bläschens eine Kruste. In anderen Fällen wieder erscheinen zahlreiche deutliche Bläschen, die an Windpocken erinnern. Die Aussaat der Strophuluserscheinungen erfolgt plötzlich aus voller Gesundheit oder im Anschluß an eine Verdauungsstörung. Das Blut zeigt häufig Eosinophilie, der Harn Indikan. Die Entwicklung geht schubweise über Monate, daher sieht man ähnlich wie bei den Windpocken, verschiedene Entwicklungsstufen nebeneinander. Der Juckreiz ist oft quälend. Durch Kratzen

durch den starken Juckreiz und Fieber gestört.

Als *Sitz* sind Stamm und Streckseiten der Gliedmaßen bevorzugt, das Gesicht ist meist frei, *Handteller und Fußsohlen können beteiligt sein*.

Die *Ursachen* sind vielseitig. Bei Säuglingen mit exsudativer Diathese finden wir *gelegentlich einen Ausbruch im Anschluß an den Zahndurchbruch* (*Zahnpocken*), bei andern im Anschluß an Überfütterung, unzweckmäßige Kost, später besonders nach *Schokolade*, *Bananen*, *rohen Tomaten*, *rohem Obst* (rohe Äpfel, Apfelsinen), Marmelade usw. Natürlich können auch strophulusartige Reaktionen durch Insektenstiche ausgelöst werden, der echte Strophulus ist eine endogen zustande kommende allergische Reaktion.

Die *Erkennung* stützt sich auf die in der Mitte von einem Krüstchen bedeckten Papeln, die nicht mit Insektenstichen und bei vorhandenen *Bläschen* nicht mit Windpocken, Schweißfriesel verwechselt werden dürfen. Windpocken bekommt das Kind nur einmal, und diese jucken kaum.

Die *Voraussage* ist, auch wenn die Schübe sich über Jahre erstrecken, gut. Ausnahmsweise schließt sich eine Prurigo Hebra bzw. ein Lichen Vidal im späteren Leben als Fortsetzung an.

Die *Behandlung* besteht in Zuführung von Histaminantagonisten, innerlichen Kalziumgaben Abführen, Einpudern in Schwefelbädern und Schwefeltrockenpinselungen Wichtig ist die gleichmäßige Ernährung und die Regelung der Verdauung

Anhang

Dermographismus (Urticaria factitia) Bei gewissen Menschen die nicht zur Nesselsucht neigen müssen wohl aber zu Affekterythemen Handschweißen u a den homines vasomotorici erzeugt ein mechanischer Reiz besonders mit einem stumpfen Gegenstand (Perkussionshammerstiel) anstatt der strichförmigen normalen Rötung eine nach 5 10 zum Vorschein kommende (Latenzzeit) quaddelartige 15–20 Minuten bestehen bleibende nicht juckende Leiste die ihrerseits wieder von roten Flecken oder einer mehr flächenhaften Rötung umsäumt ist Besonders deutlich sind die Erscheinungen zwischen den Schulterblättern und am Rumpf Diese Reaktionsfähigkeit ist angeboren und ein Zeichen nervöser Veranlagung Sie wird auch bei Hysterie Epilepsie in katatonischem Zustand bei Skleroder mie gesehen und tritt bei Frauen besonders während der Menses hervor Im Mittelalter spielte das Zeichen bei den Hexenprozessen eine Rolle



Abb 41 Strophulus (zugespitzte Papeln auf dem Boden von Quaddeln)

Urticaria pigmentosa (Mastozytose der Ha ti D e Ur —
wahrscheinlich zu de
alter seltener erst l
ganzen Körper vers
d ese braungelben F
gemeinbefin len ist r
caria pigmentosa a ... aus a o u r Haut vo kom
änderungen ne O
Leb



Abb 42 Urticaria pigmentosa (Rucken) (Mastozytose der Haut)



Abb 43 Dermatitis herpetiformis

VI. Blasenbildende Hautkrankheiten

Wurde man sich unterschiedlos nur mit der Blase als Einteilungsgrundsatz begnugen so ware die Gruppe der blasenbildenden Hautkrankheiten recht umfangreich Es scheiden hier alle Blasen aus die bei Hautkrankheiten anderer morphologischer Pragung als Abarten des Krankheitsbildes z B als Urticaria bullosa als Erythema bullosum als , Erysipelas bullosum als Lichen ruber pemphigoides als , pemphigoide Pellagra oder als bullose Arzneiausschlage nach Antipyrin Hg Hydantoinkorpern Chinin Arsen Jod auftreten Aus dem gleichen Grunde kommen Blasenbildungen nach außeren Einwirkungen wie die bullo e

Wiesendermatitis die Blasen nach Verbrennung Erfrierung Veratzung nach Insektenstichen bei Lichtsensibilisierungsdermatosen Blasen nach außerer Infektion wie das Pemphigoid der Neugeborenen die staphylogene Impetigo nach innerer Infektion wie das bullose Syphilid bei angeborener Syphilis oder bullose Sepsisformen Blasenbildungen als gelegentliche Begleiterscheinungen bei Erkrankungen des ZNS wie der Encephalitis epidemica Syringomyelie Paralyse nicht in Frage Sie sind s weit es sich um Hautkrankheiten handelt bei den entsprechenden Grundkrankheiten erwahnt

Als Krankheiten mit noch unbekannter Ursache deren eigentliches Krankheitszeichen die Blasenbildung ist bleiben die Dermatitis herpetiformis und verwandte Krankheiten wie Herpes gestationis der Pemphigus vulgaris chronicus und seine Abarten Die Epidermolysis bullosa hereditaria fruher als familiarer Pemphigus bezeichnet ist unter den Erbkrankheiten zu finden

Dermatitis herpetiformis (Duhring)

Der Amerikaner Louis Duhring (1845–1913) hat 1884 das Leiden auf Grund klinischer Erwagungen (Vielgestaltigkeit der Erscheinungen gutartiger Verlauf die bei les einigende Regelmaßigkeit im Ablauf der subjektiven Beschwerden usw) aus der Gruppe des Pemphigus vulgaris herausgenommen Nicht alle teilen seine Anschauung

Die vielseitigen Erscheinungen der Dermatitis herpetiformis sind Blaschen und Blasen rote Flecken Quaddeln Papeln hinzukommende Sekundarveranderungen Schuppen Krusten Pusteln Exkoriationen Narbchen Die Anordnung der Herde ist oft gruppenformig daher die Bezeichnung herpetiform die Verteilung symmetrisch Seiten beginnt sie einmal unter dem Bilde eines ringformigen Erythems und im Gegensatz zum Pemphigus haufiger vor und in dem Schulalter (s S 27) Subjektive Beschwerden sind Juckreiz eigenartiges Brennen Hitzegefuhl und gelegentliche Schmerzen Trotz dieser Erscheinungen ist auch bei großerer Ausbreitung das Allgemeinbefinden verhaltnismaßig gut Die Krankheit tritt in Schuben auf die sich uber Wochen verteilen und an alten Stellen wieder auf flammen konnen Zwischen den Schuben liegen großere Ruhepausen Dieses wechselnde Verhalten



Abb 44 Dermatitis herpetiformis

kann sich über Jahre hinziehen Die Kranken kommen trotzdem nicht so herunter Die Eosinophilie des Blaseninhaltes überwiegt meist die des Blutes Histaminausscheidung im Harn kommt gelegentlich vor Außerdem ist häufig eine Überempfindlichkeit gegenüber Jod festzustellen Durch innere Jodgaben in Form von Jodkali (3 Eßlöffel einer 10%igen Lösung an einem Tag) oder äußere (Auflegen einer 10—50%igen Jodkalisalbe für 24 Stunden) lassen sich Erscheinungen in alten Herden und an freien Hautstellen hervorrufen

Als *Sitz* sind in symmetrischer Verteilung sichtlich bevorzugt die Streckseiten der Gliedmaßen (Vorderarme Unterschenkel), die vordere Achselhöhlengegend die Gegend zwischen den Schulterblättern, das Kreuzbein aber auch andere Stellen, einschließlich der Mundschleimhaut, können ergriffen werden Eine alleinige Erkrankung der Mundschleimhaut kommt im Gegensatz zum Pemphigus vulgaris nicht vor, die Augen sind meist unbeteiligt

Die *Ursache* ist unbekannt Die häufige Eosinophilie, die Provokation auf Jod das gelegentlich im Urin auftretende Histamin, legt vielleicht allergische oder toxische Einwirkungen nahe Für sie fehlen jedoch ebenso noch überzeugende Beweise wie für die Annahme endokriner Störungen oder einer Viruserkrankung Wir wissen bisher nichts Endgültiges



Abb 45 Gyrierte Form der Dermatitis herpetiformis bei einem kleinen Mädchen

Die *Erkennung* stützt sich auf die Vielgestaltigkeit und Gruppierung der Hauterscheinungen auf die Symmetrie der Ausbreitung auf das eigenartige Brennen bzw die Schmerzen und gegenüber einem Pemphigus auf das verhältnismäßig gute Allgemeinbefinden Die *zytologische* Untersuchung des Blasengrundes zeigt nicht wie beim Pemphigus vulgaris dessen Blasen intraepidermal liegen die aus dem Stratum spinosum stammenden plakatförmig gruppierten, aufgeblähten, voneinander isolierten Epithelzellen mit Degenerationserscheinungen, sondern da die Blasen der Dermatitis herpetiformis subepidermal liegen, *im* Blasengrund vermehrte eosinophile Zellen Zweifelhafte Fälle wird man durch Jod zu provozieren versuchen aber das führt gelegentlich auch bei dem von der Gleichförmigkeit seiner Erscheinungen be

... Pemphigus zu einem Blasenschub Die *Voraussage* ist für das Leben ...

Die Behandlung berucksichtigt die jeweiligen ... entsprechendes Vorgehen (Umschlage, Bader, milde Salben, Grenzstrahlen), Einpinseln mit Liquor Lithanthracis acetonatus (Rp 21) wirkt juckstillend Als All... Eigenbluteinspritzungen reizlose (kochsalz und ... —8 g taglich auf drei Einzel... aufend 1—2 g als Erhaltungsgabe zu versuchen oder, bei Versagen, in ... Cortison 200 mg taglich, besser Decortin 50 mg uber 5 Tage unter Antibiotikaschutz, dann Ausschleichen unter taglich fallenden Einzelgaben bis zu einer taglichen Erhaltungsgabe von 10—5 mg Keine Behandlung schutzt vor Ruckfallen

... Herpes gestationis eine Schwangerschaftsdermatose, ... n manchen ... s gehalten ... Schwanger- ... ickfälle bei ...

Pemphigus vulgaris chronicus

Da die Ärzte fruherer Zeiten fast jede blasenbildende Krankheit als „*Pemphigus*" bezeichneten und wir solche Sammelbenennungen nach dem *Gesetz des Beharrungsvermogens* als einen Fluch immer weiterschleppen, ist eine gewisse *Verwirrung entstanden Der frühere* „*Pemphigus syphiliticus*" ist heute das „bullose Exanthem der *angeborenen* Syphilis", das „syphilitische Pemphigoid" der fruhere „Pemphigus neonatorum", eine Staphylokokkenerkrankung ist das „Pemphigoid der Neugeborenen", der „*Pemphigus congenitalis*" ist die Epidermolysis bullosa hereditaria Im „*Pemphigus febrilis*" sehen wir ein bulloses Exanthem bei Sepsis und hinter *dem* „*Pemphigus hystericus*" verbergen sich wohl meist Artefakte d h Selbstschadigungen *Hysterischer und Simulanten* Auch durch Suggestion sind bei geeigneten Personen Blasen *auf der* Haut auszulosen Die Bezeichnung „Pemphigus" tragen aber wieder im neuzeitlichen Schrifttum, abgesehen von dem „*sudamerikanischen Pemphigus*", noch zwei Krankheitsbilder der *familiare benigne chronische Pemphigus und der* „*benigne Schleimhautpemphigus*" (Pemphigus conjunctivae) Sie gehoren beide *nicht zum* Pemphigus vulgaris, ebensowenig ist ihre Stellung zueinander geklart

Der eigentliche *Pemphigus vulgaris chronicus* ist eine Krankheitsgruppe, die sich aus dem Pemphigus vulgaris *und* seinen Abarten, dem *Pemphigus vegetans* und *Pemphigus foliaceus*, zusammensetzt

Pemphigus vulgaris

Beim Pemphigus vulgaris schießen ohne greifbare äußere *Gründe immer wieder* auf unveränderter Haut und Schleimhaut blasige Abhebungen, die früher oder später *mit mehr oder* weniger ausgesprochenen Allgemeinerscheinungen (Kopfschmerzen, Mattigkeit, Schüttelfrost, Fieber, Erbrechen) einhergehen, auf. Er beginnt nicht so selten an der Mundschleimhaut, ausnahmsweise auf der *Schleimhaut der Konjunktiva*, um später erst auf die Haut überzugehen. Seine Blasen sind verschieden groß, ihr Inhalt trübt sich eitrig und ist gelegentlich auch blutig gefärbt. Die *Blasen* platzen oder trocknen, ohne zu platzen, nach einigen Tagen zu Krusten *ein, um unter* vorübergehender Hinterlassung rötlicher oder brauner Flecke spurlos abzuheilen. An der *Augenbindehaut* führen sie aber zu Schrumpfungen oder durch Hinüberwuchern der Bindehaut auf die Hornhaut zu einem Flügelfell (Pterygium) bzw. zu einer essentiellen Schrumpfung der Bindehaut. Durch die schubweise in immer ausgedehnteren Hautbezirken *erfolgenden Ausbrüche* entsteht ein wechselvolles Bild (Krusten, frische und eitrige Blasen). Zwischen den Schüben kommen längere anfallsfreie Zeiten vor, sie erwecken unter *Umständen den Eindruck einer Heilung. Im Krankheitsbeginn* machen die Ausbrüche wenig Beschwerden bis auf offene Stellen geplatzter Blasen; diese schmerzen und bedecken sich erst allmählich wieder mit neuer Epidermis. *Später epidermisiert der Blasengrund nicht mehr. Störungen des Allgemein*befindens, wie das bei spärlichen Ausbrüchen für gewöhnlich fehlende Fieber, Abmagerung, Appetitlosigkeit, Eiweißmangel, Durchfälle (Amyloid) herrschen vor und schwächen den Körper. Erkrankungen der Lunge, der Nieren, Sepsis kommen hinzu. Das Ende nach verschieden langem, im Alter langsameren Verlauf (½–3 bis 10 Jahre) war früher der Tod. *Die heutige Behandlung jener mit einer geringen* Erhaltungsdosis von Corticosteroid-Hormonen ansprechenden Fälle gibt eine günstigere Voraussage. Der Kranke stirbt fast nie unmittelbar an den Hauterscheinungen seines Pemphigus, vielleicht an dem Eiweißmangel.



Abb. 46. Pemphigus vulgaris am Arm

Der *Verlauf* kann durch die heutige Behandlung gebremst werden. Ansteckung und Übertragbarkeit fehlt. Im Gegensatz zur Dermatitis herpetiformis ist er meist

eine Erkrankung der Erwachsenen und des Greisenalters Juden bevorzugend und Manner haufiger als Frauen befallend

An *Begleiterscheinungen* kann man eine Kochsalzretention im Harn bei Ausbruchen die mit starkem Eiweißzerfall einhergehen feststellen ferner eine Verkurzung der Quaddelresorptionszeit die beim Normalen etwa 60 betragt nach Setzen einer intrakutanen Quaddel von 0 2 ccm einer hypertonischen (4%) NaCl Losung sie ist beim Myxodem verlangert Beides ist fur den Pemphigus weder kennzeichnend noch deutet es seine Erscheinungen ebenso wenig wie die sich findende Verschiebung in den Eiweißfraktionen des Serums mit Erhohung der γ Globuline die wir ja auch bei der generalisierten Sklerodermie dem akuten Erythematodes und anderen konsumierenden Hauterkrankungen finden Oft ist noch eine Eosinophilie vorhanden gelegentlich das Zeichen von Nikolskij (1858–1940) — 1896 zuerst von ihm beim Pemphigus foliaceus beschrieben Es besteht darin daß man durch festes Aufpressen mit der Daumennagelplatte auf die Haut des Kranken die Hornschicht zur Seite schieben kann Beim Pemphigus erzeugt ebenso jeder schwache Druck eine Blase (isomorpher Reizeffekt)



Abb 4" Pemphigus vulgaris am Auge und an der Mundschleimhaut

Als *Sitz* bevorzugt er an der Haut die großen Hautfalten und alle einem gewissen Druck ausgesetzten Korperstellen doch kommt er uberall an der Haut an den Lippen und an den verschiedenen Schleimhauten (Mund Augen Scheide Speiserohre) vor Auf der haufig beteiligten *Mundschleimhaut* platzen die Blasen bald und ihr Grund bedeckt sich mit *pseudomembranosen* Belagen (Soor) der flottierende Blasensaum des Randes halt sich langer Das gleiche finden wir gelegentlich bei der Epidermolysis bullosa und anderen blasenbildenden Erkrankungen der Mundschleimhaut Verwachsungen zwischen Gaumen und Rachenwand sind beim Pemphigus moglich

Im *Gewebsbild* sieht man die *meist einkammerigen Blasen in den* verschiedensten Epidermis lagen oder auch zwischen ihr und dem Korium Frischere enthalten weniger, ältere reich lichere Eiterkorperchen, abgestoßene Epithelien und Fibrin, im Papillarkorper findet sich *ein Ödem und eine* ganz unbedeutende Gewebsverdichtung

Die *Ursache* ist unbekannt, ein noch nicht dargestelltes Virus als Erreger nicht unwahrscheinlich

Die *Erkennung* ist in ausgepragten Fallen mit Beginn an der Haut unter Beruck sichtigung der Entwicklung und des Verlaufes nicht schwierig, eher bei Beginn an der Augen- und Mundschleimhaut Diese Falle klaren sich erst durch Blasen auf der *Haut* Das „*Zeichen von* Nikolskij" ist beim Pemphigus vulgaris nicht immer ausgepragt und auch bei der Epidermolysis bullosa zu finden, ebenso eine NaCl Retention im Harn oder Verschiebung der Eiweißfraktionen des Blutes bei anderen mit starkem Eiweißzerfall einhergehenden Erkrankungen Gegenüber der Derma titis herpetiformis ist der Pemphigus in seinen Hauterscheinungen viel eintoniger es fehlen ihm auch deren subjektive Beschwerden und oft die Überempfindlichkeit gegenuber Jod Das Erythema exsudativum multiforme bevorzugt bestimmte Jahreszeiten, klingt schneller ab, bullose Arzneiausschläge klart die Vorgeschichte Die zytologische Untersuchung des Blasengrundes mit dem Nachweis der „plakat *förmig" gruppierten, jedoch voneinander isolierten aufgeblahten, aus dem Stratum* spinosum stammenden Epithelzellen mit ihren Degenerationserscheinungen, wie runden oder ovalen, teils wabigen Kernen (Farbung mit May-Grunwald und Giemsalosung nach Pappenheim), bringt uns in der Abgrenzung gegenüber der Dermatitis herpetiformis vielleicht weiter Beim Pemphigus liegen die Blasen intraepidermal, bei der Dermatitis herpetiformis subepidermal (s o S 84)

Die *Voraussage* ist noch immer ernst, aber besser als fruher Langsam verlaufende Falle lassen sich von schnell verlaufenden im Beginn nicht trennen

Im neueren Schrifttum ist ofters von dem wohl zum Pemphigus vulgaris ge horenden Syndrom von Senear Usher die Rede, das man besser als Pemphi gus erythematoides bezeichnet Die Erscheinungen erinnern beim Sitz auf dem Kopf und im Gesicht im Aussehen an die Discoidesform des Erythematodes oder an eine seborrhoische Dermatitis, am Stamm weisen die schlaffen Blasen auf *die Zugehorigkeit zum Pemphigus* hin Er ist der Pemphigus der Seborrhoiker Der Verlauf ist mild und langsam

Pemphigus vegetans

Unter Pemphigus vegetans verstehen wir drusige Wucherungen, an deren Rand haufig Pusteln sitzen In der Regel tritt der Pemphigus vegetans von vornherein als solcher auf, seltener durch Umbildung des Blasengrundes eines Pemphigus vulgaris Diese Veranderungen finden sich an Stellen mit großem Feuchtigkeits geha ... wie am Mund, am After, an den ... rt, wo Haut an Schleimhaut grenzt Die gleichen Hautbezirke sind ja auch der Lieblingssitz syphilitischer Papeln Sein *Verlauf* ist ungunstig



Abb 48 Pemphigus vegetans

Erke 1 ung Im Beginn kann man an wuchernde Papeln bei Syphilis an ein Jododerma oder Bromoderma tuberosum an eine Akanthosis nigricans vegetieren le Pyo lermien denken Durch eingehende Untersuchung auf Spirochaten (WaR) durch Untersuchung auf Jod und Brom im Harn durch Berucksichtigung einer bosartigen Bildung an inneren Organen bei Verdacht auf Akanthosis nigricans werden sich Fehlschlusse vermeiden lassen

Pemphigus foliaceus

Beim Pemphigus foliaceus sind das Kennzeichnen le nach Platzen von schlaffen Blasen entstandene trockene rote blatterteigartige teilweise zu Krusten ein getrocknete Auflagerungen Im weiteren Verlauf kommt es gar nicht mehr zu schlaffen Blasen man hat den Eindruck der Korper ist dazu nicht mehr fahig Es bil len sich vielmehr sofort blatterteigartige Massen und zusammenfließende Krusten die als exfolierende Erythrodermie den ganzen Korper uberziehen konnen Jucken und schwere Storungen des Allgemeinbefindens vervollstandigen das kl nische Bil l Der Pemphigus foliaceus endet nach Wochen Monaten oder nach langerer Zeit mit dem Tode Nicht selten geht ein Pemph gus vulgaris gegen das Ende zu in einen Pemphigus foliaceus uber Vor einer Verwechslung mit einer Erythrodermie an lerer Herkunft kann das Nikolskijsche Zeichen schutzen

Das *Gewebsbild* zeigt Ödem Ep tl el Nekrobiose Akanthose Gewebsverdichtung

Im Vordergrund der *Bel andl ng* aller Formen des Pemphigus steht heute die *innerlich* hoch losierte *Verabreich ing* der neuzeitlichen *Corticosteroid Hormone* Prednison (Decortin Hostacortin) Prednisolon (Decortin H Hostacortin H) und Triamcinol on (Delphicort Volon) Bei ausreichend hoher Dosierung gelingt ein Abstoppen der Blasenschube innerhalb weniger Tage Die taglichen Anfangsgaben bei Prednison betragen je nach der Ansprechbarkeit des Falles 50—100 mg in

6—8 Einzelgaben bei Triamcinolon etwa ein Drittel weniger Bei Beeinflussung der Blasenbildung wird die Tagesgabe langsam alle 2—3 Tage um ½—1 Tablette herabgesetzt bis zur sogenannten Erhaltungsgabe Darunter versteht man diejenige tägliche Gabe die gerade ausreicht, das Auftreten neuer Blasen zu verhindern In der Regel beträgt die Erhaltungsgabe je nach Schwere des Krankheitbildes — Fälle mit Beginn an den Schleimhäuten verlaufen im allgemeinen bösartiger und sind therapeutisch schwerer beeinflußbar — 5—20 mg Prednison Wie bei jeder derartigen Dauerbehandlung mit Corticosteroid Hormonen sind die allgemeinen Richtlinien (s S 361) zu beachten Das Einstellen auf die erforderliche Erhaltungsdosis die Verhütung und Behandlung von Nebenerscheinungen erfordern große persönliche Erfahrung und wiederholte umfangreiche Laboruntersuchungen (Blutzucker Gesamteiweiß Elektrophorese Mineralhaushalt Röntgenkontrolle des Knochensystems) so daß diese Behandlung vorerst den Fachkliniken überlassen werden sollte *Die äußere Behandlung* des Pemphigus sind Bäder mit übermangansaurem Kali oder Schwefelbäder 3—5% Tumenol Zink Trokkenpinselungen 1% Trypaflavin Trockenpinselungen zur Verhütung von sekundären Pyodermien Salbenverbände mit Borsalbe bei erodierten Stellen Bei größerer Schmerzhaftigkeit des Mundschleimhautpemphigus gibt man Dysphagin oder



Abb 49 Pemphigus foliaceus bei einem Kinde

Laryophagintabletten nach Spülungen mit H_2O_2 oder 1%ige Bepanthenspülungen Unterstützend empfiehlt sich eine eiweißreiche Kost und die Verabreichung von Aminosäuregemischen (Aminovit Ledinac) bei schwerem Eiweißverlust ein intravenöser Eiweißersatz (Bluttransfusionen Humanalbumin [Behring Werke] u a) Örtliche Röntgenbestrahlungen bringen die Wucherungen des Pemphigus vegetans vorübergehend zum Schwinden

Anhang

Der südamerikanische Pemphigus fogo selvagem Der südamerikanische brasilianische Pemphigus oder fogo selvagem hat nichts mit den europäischen Krankheitsformen des Pemphigus zu tun Er ist ein ansteckendes in bestimmten Zonen Brasiliens endemisch auftretendes Leiden und beginnt im Gegensatz zu unserem Pemphigus oft in der Kindheit die

ersten 30 Lebensjahre bevorzugend mit einem allmählich in eine exfoliierende Erythrodermie übergehenden Blasenschub Die Schleimhäute sind unbeteiligt Das Nikolskijsche Phänomen ist von Anfang an positiv Neben seiner Ansteckungsfähigkeit hat er noch andere dem europäischen Pemphigus fremde Erscheinungen Keratomalazie hartnäckige Durchfälle u a Etwa 10% heilen aus die übrigen sterben an Erschöpfung oder interkurrenten Krankheiten (Tuberkulose, Sepsis)

Familiärer benigner chronischer Pemphigus (**Morbus Hailey Hailey**) Er wurde 1939 von den Amerikanern **Howard Hailey** und **Hugh Hailey** unter dem Namen „Familiärer benigner chronischer Pemphigus bei 4 Kranken beschrieben

Im mittleren Alter entstehen einzelne oder gruppenweise nebeneinanderstehende mit einem [illegible]

[illegible] die Blasen hervorgehen

Die *Erkennung* ergibt sich unter Berücksichtigung des Verlaufes des familiären Auftretens der eigenartig angeordneten Schuppenkrusten tragenden Herde mit den darunterliegenden [illegible]

[illegible] *Behandlung* Ebenso wie beim *Pemphigus vulgaris* kann bei einem starken Schub vorübergehend eine Behandlung mit ACTH, Cortison bzw Decortin versucht werden

Abb 50 Benigner Schleimhautpemphigus

Benigner Schleimhautpemphigus (Pemphigus conjunctivae) Diese gutartige jedoch nicht ausschließlich auf die Bindehäute des Auges beschränkte Blasen[illegible]

[illegible]

Blasen intraepidermal und enthalten Verbände von akanthotischen Zellen, beim benignen Schleimhautpemphigus liegen sie subepidermal

6–8 Einzelgaben bei Triamcinolon etwa ein Drittel weniger Bei Beeinflussung der Blasenbildung wird die Tagesgabe langsam alle 2–3 Tage um ½–1 Tablette herabgesetzt bis zur sogenannten Erhaltungsgabe Darunter versteht man die jenige tägliche Gabe die gerade ausreicht, das Auftreten neuer Blasen zu ver hindern In der Regel beträgt die Erhaltungsgabe je nach Schwere des Krankheits bildes — Fälle mit Beginn an den Schleimhäuten verlaufen im allge meinen bösartiger und sind thera peutisch schwerer beeinflußbar 5–20 mg Prednison Wie bei jeder derartigen Dauerbehandlung mit Corticosteroid Hormonen sind die allgemeinen Richtlinien (s S 361) zu beachten Das Einstellen auf die er forderliche Erhaltungsdosis die Ver hütung und Behandlung von Neben *erscheinungen erfordern große* per sönliche Erfahrung und wiederholte umfangreiche Laboruntersuchungen (Blutzucker Gesamteiweiß Elektro phorese Mineralhaushalt Röntgen kontrolle des Knochensystems) so daß diese Behandlung vorerst den Fachkliniken überlassen werden sollte *Die äußere Behandlung* de Pemphigus sind Bäder mit über mangansaurem Kali oder Schwefel bäder 3 5% Tumenol Zink Trol kenpinselungen 1% Trypaflavin Trockenpinselungen zur Verhütung *von sekundären Pyodermien* Salben verbände mit Borsalbe bei erodier ten Stellen Bei größerer Schmerz haftigkeit des Mundschleimhaut pemphigus gibt man Dysphagin oder Tarsophagintabletten nach Spülungen mit H_2O_2 oder 1%ige Bepanthenspülungen Unterstützend empfiehlt sich eine eiweißreiche Kost und die Verabreichung von Aminosäuregemischen (Aminovit Lednac) bei schwerem Eiweißverlust ein intra venöser Eiweißersatz (*Bluttransfusionen Humanalbumin [Behring Werke]* u a) Örtliche Röntgenbestrahlungen bringen die Wucherungen des Pemphigus vegetans vorübergehend zum Schwinden



Abb 49 Pemphigus foliaceus bei einem Kinde

Anhang

Der südamerikanische Pemphigus fogo selvagem Der südamerikanische brasilianische Pemphigus oder fogo selvagem hat nichts mit den europäischen Krankheitsformen des Pemphigus zu tun Er ist ein ansteckendes in bestimmten Zonen Brasiliens endemisch auf tretendes Leiden und beginnt im Gegensatz zu unserem Pemphigus oft in der Kindheit die

ersten 30 Lebensjahre bevorzugend, mit einem allmählich in eine exfoliierende Erythrodermie übergehenden Blasenschub Die Schleimhäute sind unbeteiligt Das Nikolskijsche Phänomen ist von Anfang an positiv Neben seiner Ansteckungsfähigkeit hat er noch andere, dem europäischen Pemphigus fremde Erscheinungen Keratomalazie, hartnäckige Durchfälle u a Etwa 10% heilen aus, die übrigen sterben an Erschöpfung oder interkurrenten Krankheiten (Tuberkulose, Sepsis)

Familiärer benigner chronischer Pemphigus (Morbus Hailey Hailey) Er wurde 1939 von den Amerikanern Howard Hailey und Hugh Hailey unter dem Namen „Familiärer benigner chronischer Pemphigus" bei 4 Kranken beschrieben.

Im mittleren Alter entstehen einzelne oder gruppenweise nebeneinander stehende, mit einem Schuppenkrustchen bedeckte, in peripherer Ausdehnung wachsende und zusammenfließende Herde Unter den leicht abzulösenden Schuppenkrusten liegen reichlich Serum absondernde Flächen In ihrer Mitte kann sich die Haut erholen, um erneut Bläschen und Krusten zu bilden Das Nikolskijsche Phänomen ist positiv Der Verlauf ist ohne Beeinflussung des Allgemeinbefindens schleppend über Jahre hin unterbrochen ...

bev ...

]...

leis ...

die Blasen hervorgehen

Die *Erkennung* ergibt sich unter Berücksichtigung des Verlaufes, des *familiären Auftretens* der eigenartig angeordneten Schuppenkrusten ...

nässenden Flächen. Ähnliche ...

Morbus Darier Die *Ursache* ...

auch Beziehungen zur Epidern ...

schlüsse auf irgendwelche Zu ...

kann bei einem starken Schub ... eine Behandlung mit ACTH, Cortison bzw Decortin versucht werden



Abb 50 Benigner Schleimhautpemphigus

Benigner Schleimhau ...

ausschließlich auf die ...

Pemphigus vulgaris an ...

auftretende Blasen ...

6–8 Einzelgaben, bei Triamcinolon etwa ein Drittel weniger. Bei Beeinflussung der Blasenbildung wird die Tagesgabe langsam alle 2–3 Tage um ½–1 Tablette herabgesetzt bis zur sogenannten Erhaltungsgabe. Darunter versteht man diejenige tägliche Gabe, die gerade ausreicht, das Auftreten neuer Blasen zu verhindern. In der Regel beträgt die Erhaltungsgabe je nach Schwere des Krankheitsbildes — Fälle mit Beginn an den Schleimhäuten verlaufen im allgemeinen bösartiger und sind therapeutisch schwerer beeinflußbar — 5–20 mg Prednison. Wie bei jeder derartigen Dauerbehandlung mit Corticosteroid-Hormonen sind die allgemeinen Richtlinien (s. S. 361) zu beachten. Das Einstellen auf die erforderliche Erhaltungsdosis, die Verhütung und Behandlung von Nebenerscheinungen erfordern große persönliche Erfahrung und wiederholte umfangreiche Laboruntersuchungen (Blutzucker, Gesamteiweiß, Elektrophorese, Mineralhaushalt, Röntgenkontrolle des Knochensystems), so daß diese Behandlung vorerst den Fachkliniken überlassen werden sollte. *Die äußere Behandlung* des Pemphigus sind Bäder mit übermangansaurem Kali oder Schwefelbäder, 3–5% Tumenol-Zink-Trockenpinselungen, 1% Trypaflavin-Trockenpinselungen zur Verhütung von sekundären Pyodermien, Salbenverbände mit Borsalbe bei erodierten Stellen. Bei größerer Schmerzhaftigkeit des Mundschleimhautpemphigus gibt man Dysphagin oder Targophagintabletten nach Spülungen mit H_2O_2 oder 1%ige Bepanthenspülungen. Unterstützend empfiehlt sich eine eiweißreiche Kost und die Verabreichung von Aminosäuregemischen (Aminovit, Lediniac), bei schwerem Eiweißverlust ein intravenöser Eiweißersatz (Bluttransfusionen, Humanalbumin [Behring-Werke] u. a.). Örtliche Röntgenbestrahlungen bringen die Wucherungen des Pemphigus vegetans vorübergehend zum Schwinden.



Abb. 49. Pemphigus foliaceus bei einem Kinde

Anhang

Der südamerikanische Pemphigus „fogo selvagem". Der südamerikanische brasilianische Pemphigus oder „fogo selvagem" hat nichts mit den europäischen Krankheitsformen des Pemphigus zu tun. Er ist ein ansteckendes, in bestimmten Zonen Brasiliens endemisch auftretendes Leiden und beginnt im Gegensatz zu unserem Pemphigus oft in der Kindheit, die

Schwangeren die Unterbrechung der Schwangerschaft angezeigt Bei herabgesetztem Kalkstoffwechsel ist das Präparat AT 10 (=0 5%ige ölige Lösung des Dihydrotachysterins) Parathyreoideahormone Vitamin D mit Calcium angebracht Die äußeren Erscheinungen werden entsprechend ihrem Zustand mit Bädern von $KMnO_4$ und reizlosen Salben behandelt

Akrodermatitis continua (Hallopeau)

Die Akrodermatitis continua (Hallopeau) ist eine ebenfalls seltene das mittlere Alter bevorzugende mit keimfreier Pustelbildung auf entzündlicher Unterlage beginnende, in Schuben verlaufende Hautkrankheit Brennen und Stechen leiten den Schub ein und begleiten ihn Die Haut ist an den ergriffenen Stellen gerötet und wird immer wieder von neuen

[illegible]

bahnen und Lymphknoten fehlen Rückfälle sind häufig Der Allgemeinzustand ist wenig beeinträchtigt Als Sitz sind Handinnenflächen Nagelgegend und Nagelplatte bevorzugt

Histologisch finden sich subkorneale Pusteln mit verhältnismäßig wenig zelliger entzündlicher Gewebsverdichtung im Korium

Die *Ursache* ist unbekannt ein Virus gelegentlich vermutet aber vollkommen unbewiesen *Die Erkennung* ist nicht schwer Die Pusteln sind denen der Psoriasis pustulosa und der Impetigo herpetiformis äußerlich bei aber vollkommen ungeklärten Beziehungen ähnlich und keimlos Die Entwicklung der Sitz, Verlauf wird die Erkennung gestatten Die *Behandlung ist undankbar* Mitunter sind Röntgenstrahlen vorübergehend wirksam ebenso eine Tannin Schwefel (2% 4%) Vaseline oder eine Aureomycinsalbe

VIII. Atrophien und Hypertrophien vorzugsweise des Koriums

Die senile und präsenile Atrophie der Haut

Die senile Atrophie Mit dem Menschen altert seine Haut [illegible]

[illegible] Veränderung der Dicke und Färbung der Haut [illegible]

Trockenheit [illegible]

fast ständig

[illegible]

[illegible] ferner weiße atrophische [illegible]

[illegible] Degeneration im elastischen und kollagenen Gewebe der Haut

Histologisch ist bei der Altershaut das elastische und kollagene Bindegewebe körnig zerfallen gelegentlich auch das subkutane Fettgewebe entartet

[illegible]

oft

ko

ra

VII. Pustulose Dermatosen

Ihrer vordringlichen gemeinsamen außeren Erscheinungen, darunter des Auftretens der keimfreien Pusteln wegen betrachten wir unter pustulosen Dermatosen zwei Krankheitsbilder unbekannter Ursache, die *Impetigo herpetiformis*, die *Akrodermatitis continua (Hallopeau)*, nicht die pustulose Form der Psoriasis, die als echte Variante der allerdings auch noch ursachlich ungeklarten Psoriasis vulgaris dort erwahnt ist (s S 63)

Impetigo herpetiformis

Die Anfangserscheinungen dieser seltenen, meist in der Mitte der Schwangerschaft, gelegentlich bei nichtschwangeren Frauen und Mannern im mittleren Lebensalter vorkommenden Krankheit sind keimfreie, rasch zusammenfließende, schnell zu Krusten eintrocknende Pusteln auf gerotetem Grund Die Erstlingsbezirke sind Leistengegend, Innenflache der Oberschenkel, Achselhohle, Bruste Durch peripheres Wachstum kommt es zu großeren Herden zwischen denen immer wieder kleinere aufschießen, so daß sich allmahlich eine exfolierende Erythrodermie ausbilden kann Schwere *Allgemeinerscheinungen*, wie Erbrechen Durchfalle Albuminurie, Schuttelfroste, hohes Fieber, begleiten die Hautveranderungen neben motorischer Unruhe, Zuckungen, tonischen und klonischen Krampfen Das Trousseausche und das Chvosteksche Phanomen sind, wie bei Tetanie anzutreffen



Abb 51 Akrodermatitis continua (Hallopeau) an der Innenseite des kleinen und Ringfingers der rechten Hand eines 59jahrigen ♂

Die *histologische* Untersuchung ergibt reichliche perivaskulare Infiltrate im Korium, intraepitheliale Pusteln mit segmentkernigen neutrophilen und zahlreichen eosinophilen Zellen

Die aus den klinischen Begleiterscheinungen zu vermutende *Ursache* weist eindeutig auf Zusammenhange mit dem Calcium Phosphor Stoffwechsel und die Nebenschilddrusen hin So sind die Kranken mitunter Personen, bei denen durch eine Kropfoperation die Epithelkorperchen geschadigt sind oder funktionell ausfallen Das bevorzugte Auftreten der Impetigo herpetiformis in der Schwangerschaft laßt sich gleichfalls aus der vermehrten Inanspruchnahme der Epithelkorper in der Schwangerschaft erklaren Die *Erkennung* hat die Entwicklung der Hauterscheinungen im Verein mit den Storungen des Kalkstoffwechsels, der Kalkverarmung zu berucksichtigen Abzugrenzen ist die pustulose Form der Psoriasis vulgaris, die meist von einer klassischen Psoriasis an anderen Korperstellen begleitet wird Exfolierende Erythrodermien anderer Herkunft klärt die Entwicklung Die *Voraussage* ist ungewiß Als *Behandlung* ist bei

als *Druckatrophie*, ferner nach Abmagerung als *Hunger-* oder *Inanitionsatrophie*. Bei dieser ist die Hautfarbe dunkel blaßgelb, die Haut selbst welk, schuppend (*Pityriasis tabescentium*), aber nicht besonders dünn oder gefaltelt, weil ihr bindegewebiger Anteil ziemlich unverändert geblieben und nur die Epidermis und das Fettgewebe beteiligt ist. Das welke Aussehen beruht auf Wasserverlust und Schwund des subkutanen Fettgewebes. Diese Atrophie ist eine Begleiterscheinung von chronischer Tuberkulose, bösartigen Geschwülsten, Unterernährung.

Selbst *Hautatrophien infolge von Nervenerkrankungen* kommen vor, die *Hemiatrophia facialis* ist selten, sie wird von manchen ungerechtfertigt zur umschriebenen im Trigeminusgebiet sitzenden Sklerodermie gerechnet.

Striae und Maculae atrophicae (Atrophische Streifen und Flecke)

Striae atrophicae. Am bekanntesten sind solche Streifen bei Schwangeren als Schwangerschaftsstreifen.¹ Frische Streifen sind mehr oder weniger gerötet, bläulich, ältere weiß gefärbt, schmal. Sie zeigen eine verdünnte, unter die Oberfläche eingesunkene Haut; sie entstehen durch eine Überdehnung, die zum Einreißen der elastischen Fasern führt. Sie finden sich fast immer senkrecht zur stärksten Spannungsrichtung mit einem je nach der Art des auslösenden Vorganges verschiedenen Sitz. Man unterscheidet neben den Schwangerschaftsstreifen, den *Striae graviditatis* an Bauch, Hüften und Brüsten — manche Schwangere sind frei davon, man findet sie häufiger bei Blondinen — Streifen bei Fettsucht (*Striae obesitatis*), bei Aszites, Tumoren im Bereiche des Bauches, Rückens und der Hüften, noch Streifen bei schnellem Wachstum (*Striae adolescentium*) im unteren Rückenteil, am Oberschenkel oder über der Kniescheibe und Streifen nach Infektionskrankheiten (*Striae infectiosae*) nach Typhus, Paratyphus, Grippe, Tuberkulose (Pleuritis exsudativa unter Umständen auf der dem Erguß entgegengesetzten Seite) u. a. (Toxinwirkung auf die elastischen Fasern?). Jedenfalls ist die Auslösung nicht rein mechanisch.



Abb. 53. Runde und längliche Striae (Dermatogramm)

Im *Gewebsbild* der *Striae* ist die Hauptveränderung Verminderung oder Fehlen der elastischen Fasern. Die Epidermis ist verschmälert, ihre Grenzen nach dem Korium flachwellig gestreckt. Das Kollagen erleidet eine Umordnung, aus dem Elastin wird das unelastische Elazin.

Auch beim Syndrom von Cushing, das sich in rasch zunehmendem zu

Sitz an den Schläfen und auf den Handrücken als den den Witterungseinflüssen besonders zugänglichen Bezirken. Sie gehen als *präkanzeröse Veränderungen* nicht selten wie das *Xeroderma pigmentosum* in verhornende Plattenepithelkrebse über und sind von den *Alterswarzen*, den *Verrucae* (seniles) *seborrhoicae* zu unterscheiden. Diese sind ebenfalls umschriebene, mehr ovale linsen- bis pflaumenkerngroße, mit einem fettig grauen, mit papillarer Blutung abkratzbaren, mit Äther zu entfernenden Überzug versehene Gebilde. Sie entwickeln sich vom 40. Lebensjahr an, gelegentlich schon früher familiär, vorzugsweise an Rücken, Brust, Bauch, Nacken, Gesicht und gehören wie die „rubinfarbenen" Gefäßnaevi zu den spät auftretenden Naevi; ihnen fehlt meist die dem Keratoma senile zukommende Neigung zur Entartung. Prognostisch haben sie daher keine Bedeutung und therapeutisch nur als Schönheitsfehler. Zu entfernen sind sie vorübergehend durch eine Schälkur oder bleibend durch Diathermie.

Das *Gewebsbild* des Keratoma senile zeigt in der verbreiterten Hornschicht parakeratotische Säulen abwechselnd mit hyperkeratotischen Kegeln, in der Epidermis Klump- und Riesenzellen und atypische Epithelwucherung, in dem mäßig verbreiterten Korium Zellansammlung von Lymphozyten und vereinzelte Plasmazellen.

Das *Gewebsbild* der Alterswarzen ist eine recht unregelmäßige netzartige Wucherung des Epithels mit Hyperkeratose in Form von Zapfen und scheinbaren Zysten bei sehr geringen entzündlichen Erscheinungen.

Die präsenile Atrophie. Treten diese degenerativen Altersveränderungen schon frühzeitig, etwa vom 30. Lebensjahr an, bei Menschen auf, die in ihrem Beruf ständig Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, wie See- und Landleute (Farmer), Bergbewohner, so sprechen wir von einer präsenilen Dystrophie der Haut, einer Landmanns-, Farmer-, Seemannshaut. Bindegewebig degenerative mesenchymale Veränderungen gehen dabei den epithelialen voraus. Die Gesichtshaut ist orangeschalenähnlich verdickt, von reichlichen Gefäßerweiterungen durchzogen, die Nackenhaut zumal bei Männern durch eine betonte rautenförmige Felderung (*Cutis rhomboidalis*) ausgezeichnet. Seit Einführung der Bubikopfes wird die Cutis rhomboidalis am Nacken bei Frauen gelegentlich gesehen.



Abb. 52. Cutis rhomboidalis mit pigmentierter Verruca seborrhoica

Als weiteren Atrophien der Haut begegnet man mitunter jenen nach längerem Druck

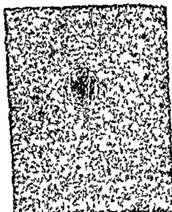


Abb 55 Dermatogramm vom oberen Herd

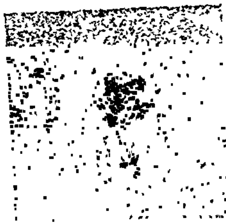


Abb 56 Dermatogramm vom unteren Herd.

Dermatitis diffusa atrophicans progressiva

Die Erkrankung beginnt mit einem oder mehreren verschieden *großen schmerzlosen*, durch ödematös entzündliche Gewebsverdichtung (Erweiterung *der Follikel*) zustande kommenden, leicht erhabenen Herden *mit* Farbtönungen *von Hellrot bis Gelbblau* Unter langsamem Wachstum und Einsinken wird ihre Oberfläche dünn runzelig, oft trocken *selten* grober schuppend, rötlich bis bläulichrot Größere und kleinere Gefäße schimmern durch *Die* Grenze gegen die unveränderte Haut ist oft scharf und unregelmäßig, die Schweißdrüsenabsonderung fehlt, die Haare verschwinden Der *Sitz* kann überall sein

Akrodermatitis chronica atrophicans (Herxheimer)

Die Akrodermatitis chronica atrophicans, jene durch den regelmäßigen Sitz an den Akra bedingte häufigste Abart der *Dermatitis diffusa* atrophicans progressiva, ist eine chronische Erkrankung des *reiferen Alters* und beginnt ebenso wie die Sklerodermie im Bindegewebe mit einer entzündlichen und ödematösen Schwellung, an die sich nach längerer Zeit eine Atrophie der Haut und des Unterhautfettgewebes anschließt Wegen fehlender gröberer subjektiver Beschwerden bleiben die Anfangserscheinungen oft unbeachtet *und die* Kranken kommen erst mit einer zigarettenpapierdünnen rötlich bis dunkelblau verfärbten Haut, deren Felderung bei fehlender Fettpolsterung klar hervortritt zum Arzt Später fehlen die Haare, die Follikel sind bei vereinzelten *Pigmentan*häufungen verödet Hebt man eine solche Haut ab so sinken die *Hautfalten nur* langsam wieder zurück Besonders kennzeichnend ist ein gelegentlich vorhandener geröteter, von der Handwurzel an der medialen Seite des Unterarmes *bis zum Ellen*bogen ziehender schmaler *Streifen* der Ulnastreifen, *oder ein* entsprechender von der Fußwurzel bis zum Knie verlaufender der Fibulastreifen Die *Ausbreitung* ist häufig symmetrisch Als Abarten und Erweiterungen des Krankheitsbildes kommen fibröse Wucherungen, juxtaartikuläre Knotenbildungen *und* fleckenförmige Atrophien vor, ebenso einmal retikulumzellenartige Wucherungen

weilen schmerzhaftem Fettansatz am Hals Gesicht Stamm mit Freibleiben der Gliedmaßen äußert und auf ein basophiles Adenom im Vorderlappen der Hypophyse zurück gel[illegible]

h[illegible] lmaßen und Stamm gelegent

[illegible] und im Gesicht (bei Frauen),

C[illegible] Amenorrhoe bzw Impotenz,

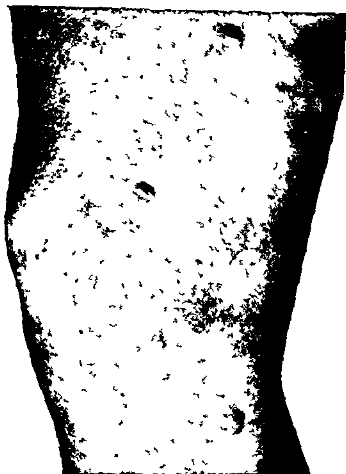


Abb 54 *Makulose Hautatrophie an den unteren* Gliedmaßen (Übersichtsbild)

Streifen am Bauch oder an anderen Stellen lassen also nicht immer auf eine vorangegangene Schwangerschaft schließen

Maculae atrophicae Zu diesen Atrophien der Haut gehoren von den Striae *durch ihre runde Form unterschieden* die atrophischen Flecken die Maculae atrophicae Frische Flecke springen uber die Haut vor altere *sinken unter* die Hautoberflache als welke knitterige lila bis weißgefärbte linsen bis markstuckgroße Herde ein Sie sitzen in unregelmaßiger Verteilung besonders an den unteren Gliedmaßen seltener an Brust und Rucken Man hat solche Veranderungen als *Anetodermie* (ἄνετος = schlaff) bezeichnet und unterscheidet sekundare runde Atrophien als Reste voringegangener Effloreszenzen wie z B nach papulosen Syphiliden und primare ohne derartige Vorlaufer Diese sind wahrscheinlich eine Abart der Akrodermatitis chronica atrophicans Bei allen muß eine bestimmte *Widerstandsschwache der elastischen Fasern* angenommen werden

Im Gegensatz zu den bisherigen Hautatrophien sind die beiden folgenden die *Dermatitis diffusa atrophicans progressiva* und die *Akrodermatitis chronica atrophicans* (Herxheimer) entzundliche Hautatrophien sie werden entweder von einer Entzundung eingeleitet oder begleitet Wenn auch nicht immer klinisch so ist ihnen doch im Gewebsbild eine Entzundung gemeinsam

... als Entzündung ...

... uhren (Erstickung) aber auch mit ... weniger Rückständen ausheilen Die sehr schmerzhafte *Entzündung mit nachfolgender* Atrophie betrifft in erster Linie die Muskeln der oberen Gliedmaßen dann die Muskeln der Schling und Atmungsapparate An der Haut finden sich oberflächliche und beim Druck schmerzhafte hochgerötete Anschwellungen Jucken Parästhesien besonders über den befallenen Muskeln im Gesicht ausgeprägt an den Lidern mitunter dem Erythema perstans, dem akuten Erythematodes ähnelnd, ein eigenartiges heliotropfarbenes Gesichtserythem Sklerodermieähnliche Veränderungen kommen hinzu und besonders gern an den Fingern über ... blasse Atrophien

... des Nagelfalzes ...

... Infekt kann vorausgehen Die *Erkennung* hat *vor allem* die *Trichinose in zweiter Linie* die Sklerodermie das Skleroderma adultorum und die Polyneuritis zu berücksichtigen Die *Voraussage* ist zweifelhaft die Krankheit kann abheilen jahrelang bestehen und auch tödlich enden Bei der *Behandlung* will man nach Vitamin E (tägl 3mal 100 mg) Erfolge gesehen haben, außerdem nach ACTH und Cortison



Abb 58 Akrodermatitis atrophicans mit fibrösen Wucherungen (rechter Unterschenkel)

Kraurosis vulvae

Die Kraurosis vulvae (κραυρός trocken geschrumpft) beginnt bei älteren Frauen in und ...

... befallenen Schleimhautbezirke sind immer glatt glänzend Die *Ursache* ist unbekannt es sind wahrscheinlich endokrine Einflüsse die *Voraussage* durch das ständige Fortschreiten und die Möglichkeit einer karzinomatösen Entartung der leukoplakischen Herde getrübt Die *Er*

Als *Sitz* sind bevorzugt Hand- und Fußrücken, Ellenbogen und Knie, aber auch andere Teile der Gliedmaßen, selten die *Gesichtshaut*. Beim Sitz an den Händen werden sie meist im Beginn, der Farbe wegen, für frische oder ältere Erfrierungen gehalten. Diese lassen die zigarettenpapierdünne Atrophie vermissen

Das *Gewebsbild* zeigt im Beginn reichlich Plasmazellen. Das Wesentliche ist der Verlust der elastischen Fasern im Verein mit degenerativen Veränderungen des Bindegewebes Atrophie des Fettgewebes, Verschmälerung des Epithels.

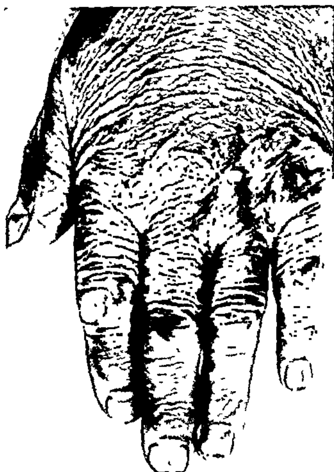


Abb 57 Akrodermatitis atrophicans mit juxtaartikularen Knoten am Zeige und Kleinfinger der linken Hand

Die *Ursache* ist noch nicht allgemein anerkannt Man vermutet eine Virusinfektion Witterungseinflüsse, endokrine Störungen mögen bei einer angeborenen Widerstandsschwäche des elastischen Gewebes eine Rolle spielen. Die *Erkennung* ist leicht. Im ödematösen Beginn ist aber die Abtrennung gegenüber Sklerodermie schwierig, später fühlt man bei Akrodermatitis die vertieften Gefäßrinnen, während dieses bei der Sklerodermie nicht so hervortritt Der durch Verfärbung ähnlichen Akrozyanose oder der Erythromelalgie fehlt die Atrophie. Die *Voraussage* ist quoad sanationem bei frischen, mit Penicillin behandelten Fällen nicht ungünstig

Als *Behandlung* ist Massage mit ½%iger Salizylvaseline, Stauung, Wechselbäder zu empfehlen Versuche mit *Padutin*, *Priscol*, *Präparaten* endokriner Drüsen, Penicillin (5–6 Millionen E), verteilt in Einzelgaben von 500000 E über 10–12 Tage, sind berechtigt und wirken auf vorherrschende entzündliche Erscheinungen

... vascularis (Jacobi) Die Poikilodermia (ποικίλος = bunt) ist ...

Muskulatur (Poikilodermatomyosi... verdankt ...

Lichen sclerosus atrophicans (Weißfleckenkrankheit)

Die Weißfleckenkrankheit ist eine seltene mit Quellung der kollagenen Fasern im Bereich ... gungsbereich einhergehende Klinisch durch bläulich weiße alabaster oder porzellanfarbene Herde gekennzeichnete Veränderung Die ste knadelkopf bis erbsengroßen oder größeren

Als *Sitz* ist bevorzugt Hals Brust Handgelenke und Rucken gelegentlich Geschlechtsteile

Das *histologische* Bild zeigt eine subepidermale sklerotische Bindegewebszone mit frühzeitiger Zerstörung der elastischen Fasern bei entzündlicher Gewebsverdichtung Atrophie der Epidermis mit Schwund des Papillarkörpers Verdickung der Hornschicht mit follikulären Hyperkeratosen

Erkennung Die Herde einer umschriebenen Sklerodermie sind unscharf begrenzt regelloser verteilt oft streifenförmig Die *Voraussage* ist ungewiß als *Behandlung* kann Resochin innerlich versucht werden

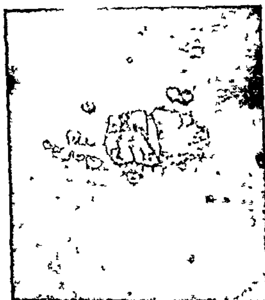


Abb 61 Lichen sclerosus atrophicans (rechte Schulter)

Sklerodermie

Die **Sklerodermie** ist eine eigentumliche in *jedem Lebensalter mögliche* Verhartung bzw Verdichtung der Haut der eine odematose Durchtrankung vorangeht und eine Atrophie mit Verodung der Haarbalge Talg und Schweißdrusen folgen kann Je nach der Ausdehnung unterscheidet man eine umschriebene und eine uber den Korper ausgebreitete generalisierte progressive Form

Die *umschriebene Sklerodermie* beginnt langsam und unmerklich mit einzelnen scharf abgegrenzten rundlichen weißlichen Bezirken die sich vergroßern und durch Zusammenfließen die Gestalt von Platten und Bandern annehmen Die Haut ist nach der odematosen Durchtrankung hart elfenbeinfarben mit dem Finger nicht eindruckbar und gegen die Umgebung ofters durch einen violetten Saum (lilac ring) abgesetzt Eine bandformige sabelhiebartige Form (en coup de sabre) sieht man ofters auf der Stirn neben der Mittellinie von der Braue bis zur Kopfhaut mit ...

... der Sklerodermia ... werden vielfach fleckformige mit verschiedenen Namen Weiß



Abb 59 Kraurosis vulvae

Kennung hat auch eine beim Lichen sclerosus vorkommende Vulvaatrophie zu berucksichtigen Sie ist von eingesunkenen Lichen sclerosus Herden in der naheren Umgebung oft auf den Oberschenkeln begleitet Reine Leukoplakieherde oder einen Morbus Bowen dieser Bezirke klart die Histologie Bei der Kraurosis [illegible]

Resochin innerlich (4mal tgl ½ Tablette zu 0 25 g als Erhaltungsgabe 1mal tgl ½ Tablette) Lebertransalben Rontgen und Grenzstrahlen neben Antihistaminsalben (Soventolgelee) Hormonsalben (Oestromon Progynonsalben und andere) Alkoholumspritzungen zu versuchen im äußersten Fall Exstirpation der Vulva

Kraurosis penis

Ahnliche Zustände d h eine atrophisch sklerotische Umwandlung des inneren Vorhautblattes und der Eichelоberfläche m t [illegible]
geleg [illegible]
fung [illegible]
rhagischen Blasen begleitet Sie fuhren zu einer die Harnrohrenmundung fast verschließenden Verengerung Selten ist eine krebsige Entartung Außerdem hat man noch als *Balanitis xerotica obliterans* einen ebenfalls zur Atrophie und Sklerose fuhrenden Vorgang der Eicheloberflache mit Übergreifen auf die Harnrohrenschleimhaut abgetrennt Sie schließt sich in einem Teil der Falle an eine langer bestehende Balanitis in einem anderen Teil an Phimoseoperationen an Als *Behandlung* kann jene der Kraurosis vulvae versucht werden

Gewebsbild Bei allen drei Veranderungen der Kraurosis vulvae penis der Balanitis xerotica obliterans die wohl doch nur Varianten desselben Grundvorganges sind finden wir je nach dem untersuchten Stadium eine starkere odematose Durchtrankung im Stratum papillare mit Verschwinden der elastischen Fasern und Epidermisverdunnung An alteren Stellen fehlen die elastischen Fasern Die Haut ist im ganzen atrophisch bei parakeratotischer Hornschicht des Epithels



Abb 60 Kraurosis penis



Abb 64 Sklerodaktylie

auf ihrer Unterlage kann nicht mit einer Falte abgehoben werden Die Farbe ist elfenbeinweiß das Pigment teils verschwunden teils fleckweise vermehrt Am Ende der Entwicklung steht die den Korper panzerartig umklammernde Sklerodermie ein Zustand den man mit einer Salzsaule verglichen hat

Raynaudartige Zeichen mit den rattenbißartigen Fingerkuppennekrosen kommen an den Gliedmaßen vor An den sklerodermatischen Stellen funktionieren nachweisbar durch den Minorschen Schwitzversuch trotz anatomischen Erhaltenseins die Schweißdrusen nicht mehr Bei weiterem Fortschreiten verharten Muskeln Sehnen Faszien Geschwure uber Knochenvorsprungen stellen sich ein Knochenveranderungen kommen als Atrophie Destruktion der Endphalangen als zystenartige Aufhellungen vor nicht so selten stehen subkutane interstitielle Kalkablagerungen des sogenannten Thibierge Weißenbach Syndroms als objektiv erkennbar gewordene Erscheinungen des gestorten Kalkstoffwechsels im Vordergrund Im Rontgenbild finden wir daher mitunter Kalkablagerungen besonders an den Fingern im Blut mitunter eine Kalzamie Die γ Globuline des Serums sind vermehrt Der Angriffspunkt ist das Bindegewebe nicht das Epithel von dort erfolgt die Beteiligung der Haut Auch das Bindegewebe der verschiedenen anderen Organe kann entsprechende Veranderungen aufweisen Frauen uberwiegen

Der *Sitz* dieser Form ist in erster Linie das Gesicht es erhalt bei starkerer Ausbildung einen maskenartigen Ausdruck — in zweiter Linie Hals Brustteile Gliedmaßen Bei Beteiligung der Finger werden diese hart und steif die Hand neigt zur Klauenstellung (*Sklerodaktylie*) Die Schleimhaut des Mundes einschließlich der Speiserohre kann beteiligt sein Auch hier folgt auf die Schwellung die nachtragliche Schrumpfung (Zungenbandchen Zahnausfall) alles am auffallendsten an der Zunge Die *Speiserohrenstorungen* sind meist durch mangelnde Motili



Abb. 62. Sklerodermie, en coup de sabre



Abb. 63. Sklerodermie am Stamm

fleckenkrankheit, White spot disease, Lichen sclerosus atrophicans belegte Fälle gerechnet, die wohl nichts mit ihr zu tun haben (s. o.).

Die *generalisierte diffuse Sklerodermie* der Haut ist ein chronisches mit Verdickung und Verhärtung der Haut und Unterhaut einhergehendes, schließlich zu deren Atrophie führendes mit unter entsprechende Krankheitserscheinungen an den inneren Organen aufweisendes und so als Systemerkrankung des Gefäß- und Bindegewebssystem aufzufassendes Allgemeinleiden. Es setzt mitunter plötzlich mit Schmerzen, Unbehagen, Fieber, gelegentlich im Anschluß an Infektionskrankheiten wie Grippe ein. Nach der ödematösen Durchtränkung werden die befallenen Stellen bretthart, die Haut läßt sich nicht eindrücken, haftet fest

[illegible]

kung, geringe vaskuläre Gewebsverdichtung.

Als *Ursache* hat man hier auch an endokrine Einflüsse von Hypophyse, Thyreoidea gedacht, ohne sie beweisen zu können. Man vermutet auch Zusammenhänge mit einer Infektionskrankheit, wenn nicht diese Symptome schon Prodromalerscheinungen des Leidens sind. Zur *Behandlung* ist neben Thyreoidea-Präparaten Wärme, Bindegewebsmassage anzuraten.

Nach schneller Ausdehnung im Anfang ist der Verlauf verschieden. In Monaten oder Jahren klingt es ab.

Sklerodermieähnliche Erkrankungen der Säuglinge

Unter diesem Sammelnamen fassen wir seltene und verschieden bezeichnete Zustände zusammen, die ebensowenig wie unter sich mit der Sklerodermie etwas zu tun haben, nämlich die Adiponecrosis subcutanea neonatorum, das Sklerödem der Neugeborenen (Sklerema oedematosum), das Fettsklerem (Sklerema adiposum).

Die **Adiponecrosis subcutanea neonatorum** (umschriebene Fettnekrose) kommt fast nur [illegible]

Das **Sklerödem der Neugeborenen** (Sklerema oedematosum) zeigt sich besonders bei elenden Kindern als [illegible]

S

O

Das **Fettsklerem** (Sklerema adiposum) tritt nur bei *Kindern der ersten Lebenswochen* auf, es geht von den unteren Gliedmaßen mit Verhärtung und gelblichweißer Verfärbung der Haut aus. Diese ist blaß, kalt, hart wie bei einer gefrorenen *Leiche* [illegible] langsam, der Fingerdruck hinterläßt kein [illegible] Die *Ursache* ist dunkel. Wahrscheinlich h[illegible] gewebes; neuerdings wurde Ausheilung [illegible] Vitamin beschrieben.

Elefantiasis

Der Symptomenkomplex der Elefantiasis ist das Musterbeispiel für eine Gewebshypertrophie (Bindegewebsvermehrung mit Lymphstauung) und Pachydermie, ein Syndrom für ursächlich fernstehende, klinisch übereinstimmende Krankheitszeichen.

Klinisch besteht die Elefantiasis in einer oft unförmigen Vergrößerung einzelner Körpergegenden, daher der Name. Gegen Ende der [illegible]
Haut ka[illegible]
oder bra[illegible]

tat zustande kommende Passageverlangsamungen, beruhend auf einer Fibrose der Submukosa und der Muscularis im Verein mit Epitheldefekten, selten sind es echte Stenosen An den *Augen* finden sich gelegentlich doppelseitige Katarakte Der *Verlauf* der generalisierten progressiven diffusen Form ist wechselvoll uber Jahre Zeiten des Stillstandes losen neue Schube ab Es kommt im Rahmen der allgemeinen Gewebssklerosierung auch einmal zur Beteiligung der Lunge und des Herzens, des Verdauungstraktes usw Die Krankheit endet mit einer allmahlich zum Verfall fuhrenden Abmagerung, die Kranken erliegen einem dazutretenden Leiden

Histologisch wirkt sich das Leiden zunachst in Verdichtung, dann in Schwund und Degeneration der Bindegewebsfasern ohne besonders hervortretende Mitbeteiligung der elastischen Fasern aus Frische Falle zeigen Quellungszustände im Bereich der elastischen Fasern und entzundliche Herde um die Gefaße herum Sekundar treten zu den Gefäßveranderungen Atrophie des Papillarkorpers und Schwund des subkutanen Fettgewebes im Anschluß daran unter Umstanden Erscheinungen an Periost, Knochen und Muskulatur

Die *Ursache* ist unbekannt Weder den Gefaßveranderungen noch den klinischen und anatomischen, auf das Nervensystem hinweisenden Befunden kann bisher eine ausreichende erklarende Bedeutung beigemessen werden Man hat in der Sklerodermie eine systematisierte, zentral organisierte oder aus ruckenmarkssegmentaren und peripher nervalen Reizen aufgebaute Erkrankung sehen wollen, vielleicht bedingt durch Erregungszustande des ZNS, durch eine neurohormonale Disharmonie ?

Die *Erkennung* ist meist nicht schwer, wenn man die bei Stauungserscheinungen an den Unterschenkeln und die nach wiederholten Rontgenbestrahlungen entstandenen „Pseudosklerosierungen" abzutrennen weiß Eine *Akrodermatitis* ist nicht mit der Unterlage verhaftet, bei ihr uberwiegt Rotung und Atrophie Eine Raynaudsche Erkrankung an den Fingern laßt nie die anfallsweise auftretenden Schmerzen vermissen Ein *Sklerodem* (s u) verlauft schneller Herde mit einem ausgefallenen Sitz auf einer Mamma oder in der Bauchgegend sind schon fur ein Mammakarzinom oder einen Narbenbruch gehalten und operiert worden Eine Probeexzision bewahrt vor diesen Fehldiagnosen

Die *Voraussage* ist fur die umschriebene Form gunstig, fur die allgemeine sehr zweifelhaft

Die *Behandlung* ist vorzuglich eine symptomatische (langer durchgefuhrte Bindegewebsmassagen, Diathermie, heiße Bader, Moorbader, erweichende Salben, Pepsin, Dunstverbande) Eine aus der Vorstellung einer pluriglandularen Insuffizienz geborene Behandlung mit Praparaten von Schilddruse, Thymus Hypophyse, Eierstock, Hoden Pankreas kann, ebenso wie Rontgenbestrahlungen des Sympathikusgrenzstranges, versucht werden, bei der umschriebenen Form Penicillin in den der Akrodermatitisbehandlung entsprechenden Einzel und Gesamtgaben Paraaminobenzoesaure (8—24 g tgl) + Vitamin E verkurzt das odematose Stadium und beschleunigt die Wasserausscheidung! Mitunter beeinflußt die Erscheinungen Prednison im Verein mit Resochin

Sklerodem der Erwachsenen (Skleroedema adultorum [Buschke]) Als Sklerodem der Erwachsenen bezeichnet man eine Frauen bevorzugende odematose mehr in der Tiefe gelegene Verhartung an Nacken Rucken, Brust, sie kann einmal Infektionskrankheiten wie Grippe

herein vergrößert Eine angeborene Vergrößerung der Zunge, eine Makroglossie, beruht entweder auf einer Hypertrophie des Muskels oder auf Erweiterungen der Blut bzw der Lymphgefäße (elefantiasisforme Angiome)

Die *Ursache* der Elefantiasis tropica mit Sitz an den unteren Gliedmaßen, männlichen und weiblichen Geschlechtsteilen und ihrer Umgebung ist die *Filaria Bancrofti* Sie schmarotzt besonders im Lymphgefäßsystem der unteren Gliedmaßen und führt eine vollkommene Lymphstauung herbei Auch bei ihrem Zustandekommen ist die sekundäre bakterielle Infektion wichtig

tionen (Quinckesches Ödem) meist durch den Blutbefund, vom frischen Erysipel durch mangelndes Fieber abtrennen können Bei Elefantiasis der Geschlechtsteile ist die Freische Probe anzustellen

Die *Voraussage* ist ungünstig Die *Behandlung* besteht in Hochlagerung, vorsichtiger Massage in geeigneten Fällen unter Berücksichtigung des Grundleidens Die Eintrittspforte der immer wiederkehrenden Erysipele ist besonders zu behandeln Ausgebildete Erscheinungen sind wenig, selbst operativ, beeinflußbar

Zu den *Hypertrophien* der Haut gehört auch das auf einer Insuffizienz der Schilddrüse beruhende *Myxödem*

IX. Wuchernde und hyperkeratotische Hautkrankheiten

Wucherungen sind mehr oder weniger weiche, blumenkohlartige Auswüchse und oft durch ein vermehrtes Wachstum der Papillen bedingt, Hyperkeratosen eine Verdickung der Hornhaut Beide Veränderungen zusammen ergeben warzenförmige hyperkeratotische Wucherungen

sch
wi
Ep

... exotischen Erkrankungen besprochen

Von weiteren hyperkeratotischen Krankheiten gehören die Ichthyosis, das Keratoma palmare und plantare, die Keratosis suprafollicularis die Dariersche Krankheit die Porokeratosis Mibelli ihrem Wesen nach zu den Erbkrankheiten und werden dort abgehandelt

So bleiben als Krankheiten mit noch nicht nachgewiesenen Erregern zu deren eigentlichem Wesen Wucherungen gehören — gewöhnliche Warzen spitze Kondylome sind bei den Viruskrankheiten eingereiht —, die Akanthosis nigricans das Keratoakanthom das Cornu cutaneum Arsenhyperkeratosen und das Angiokeratoma Mibelli

rötlich geschwollen. An den Grenzen der veränderten Gebiete ist der Übergang zur normalen Haut allmählich. Sie tritt bei Erwachsenen jeden Alters auf, entwickelt sich wechselnd, schubweise fortschreitend und geht mitunter besonders an den Geschlechtsteilen mit *Lymphvarizen* und Lymphorrhoe einher. Subjektiv sind die Beschwerden gering. Im Gesicht ist das Leiden kosmetisch störend, und an den Unterschenkeln macht es durch deren unförmige Vergrößerung das Gehen gelegentlich unmöglich

Als *Sitz* bevorzugt die Elefantiasis die unteren Gliedmaßen (Elefantenbein) Ferner sind Oberschenkel, äußere Geschlechtsteile (Hodensack), Gesicht, hier die Umgebung der Ohren, Augen und des Mundes mit rüsselartiger Vorwölbung der Oberlippen, als *Oedema perstans faciei* ergriffen.

Histologisch sind vor allem neben einem starken Ödem eine Hypertrophie bzw. Hyperplasie sämtlicher Hautschichten bis in das subkutane Gewebe hinein zu bemerken, daneben eine entzündliche Gewebsverdichtung um die Gefäße herum und in fast allen Schichten eine Vermehrung des Bindegewebes bis auf die elastischen Fasern.

Die *Ursachen* der *Elefantiasis nostras* sind vielseitig Am häufigsten entsteht sie durch immer wieder rückfällige, erysipelatöse oder erysipelähnliche Entzündungen an Beinen, Lippen Die nach dem ersten Anfall nicht ganz verschwundene Schwellung bleibt bestehen, es kommt zu einem *Oedema perstans*, dieses nimmt langsam zu Erneute Schübe verlaufen oft fieberlos Die Eintritts pforten der Streptokokken bei einem Oedema perstans „faciei“ sind Schrunden am Naseneingang oder an den Augenlidern Mitunter findet man aber die Eintrittspforte nicht, besonders bei den Schüben an den unteren Gliedmaßen Hier ist oft eine Tuberculosis luposa, auf der sich Erysipelschübe aufpfropfen, die Ursache. Eine andere Gruppe der Elefantiasis entwickelt sich nach Entfernung der Leistenlymphknoten oder ihrer Zerstörung durch Syphilis, Krebs, Tuberkulose, weichen Schanker Hinter einer Elefantiasis genitalis oder anorectalis kann sich das Spätstadium der Lymphopathia venerea verbergen Bei einer Elefantiasis der Geschlechtsteile treten Varizen der Lymphgefäße und Lymphfisteln häufiger hervor.



Abb 65. Elefantiasis des Gliedes und Hodensakkes mit Lymphvarizen (wahrscheinlich Spätform der Lymphopathia venerea, vgl Abb 342).

Selten ist eine Elefantiasis angeboren, das Organ ist dann von vorn-

Erkennung gründet sich auf die Entwicklung und das Aussehen, sie hat einen Pemphigus vegetans auszuschließen. Ähnliche Veränderungen beim Morbus Darier beginnen flächenhafter, entwickeln sich allmählich bei einem oder mehreren Mitgliedern der gleichen Familien. Die *Ursache*, der genetische Zusammenhang, ist bei beiden Formen der Akanthosis nigricans im einzelnen noch ungeklärt. Bei maligner Akanthosis nigricans aktivieren Krebsstoffe, bei benigner Sexualhormone die Veränderungen an der Haut.

Keratoakanthom (Molluscum sebaceum, Molluscum pseudocarcinomatosum)

Bei den 1936 zuerst im angloamerikanischen Schrifttum von McCormac und Scarff als „Molluscum sebaceum", später von anderen als Molluscum pseudocarcinomatosum, als Keratoakanthom beschriebenen, das mittlere Lebensalter bevorzugenden Gebilden handelt es sich *klinisch* um schnell wachsende, mittelweiche bis deutlich derbe, warzig papulöse, gelegentlich fingerhutgroße Geschwülstchen. Sie erreichen in wenigen Wochen auf reizloser Unterlage, ohne besondere Beschwerden zu machen, Kirschgröße und darüber. Kleinere können sich zurückbilden. An ihrer Oberfläche erkennt man meist gut sichtbare, stecknadelkopfgroße gelblichgraue hockrige Pfropfen. Der *Sitz* ist vorzugsweise Gesicht, Nacken, Handrücken, seltener Gesäß.

Die *feingewebliche* Untersuchung zeigt ein jugendliches mit Fibrozyten durchsetztes Gerüst und in ihm eingebettet ausgedehnte Zysten bzw. gangartige, hornige, von einem wohl differenzierten Epithel umgebene, hie und da die Oberhaut durchbrechende Massen.

Die *Ursache* ist unbekannt, man vermutet ein Virus. Die *Erkennung* hat vor allem ein schnell wachsendes Spinaliom durch das Gewebebild auszuscheiden. Früher sind die Erscheinungen wohl in den, selbstheilenden Plattenepithelkarzinomen untergegangen. Die *Voraussage* ist bei entsprechender Behandlung gut. Die *Behandlung* besteht in Exzision oder Bestrahlung der gewöhnlich strahlenempfindlichen Gebilde. Eine Selbstheilung kleinerer Herde sollte man abwarten.



Abb. 68. Keratoakanthome (Gesicht und Handrücken)

Das Cornu cutaneum (Hauthorn) ist ein von der Haut ausgehendes einem Tierhorn ähnelndes Gebilde von ganz verschiedener Größe ($^1/_2$—10 cm Länge) und ein Sammelname für einzelne Gruppen von Hautauswüchsen, die nach Form und Härte einen Ver-

Abb. 66. Akanthosis nigricans an Mund und Achselhöhle

Akanthosis nigricans

Bei der Akanthosis nigricans unterscheiden wir zwei Formenkreise: *einen juvenilen* gutartigen und einen bösartigen Typus des mittleren und höheren Alters. Der *juvenile gutartige* Typus der Akanthosis *nigricans* macht *sich meist* in den Entwicklungsjahren durch eine *plötzlich einsetzende* starke Gewichtszunahme bei gleichzeitiger Unterentwicklung *der Geschlechtsorgane* gepaart mit Diabetes bemerkbar, also mit Begleiterscheinungen, die auf innersekretorische Störungen mit noch *unbekanntem Zusammenspiel* hindeuten.

Der *bösartige Typus* des *mittleren oder höheren Alters* ist der Ausdruck und Begleiterscheinung für eine maligne Neubildung an den inneren Organen (Magen-Darm-Kanal), *seltener* eines Ovarial-, Mamma- oder Lungenkarzinoms.

Die Veränderungen beginnen bei beiden mit einer bräunlichen Verfärbung und einer betonten *Furchenbildung* der betreffenden Hautstellen, die dann in dunkle warzenartige Wucherungen übergehen. Der *Sitz* der beiden Arten ist die Achselhöhle, Nacken, Lippen, Nabel, Geschlechtsteile, gelegentlich auch die *Handinnen*flächen und Schleimhaut. Die



Abb. 67. Dermatogramm einer linken Handinnenfläche bei Akanthosis nigricans

gare, den Lichen chronicus Vidal, die Prurigo Hebra, Prurigo nodularis, die Fox-Fordycesche Krankheit

Das Ekzem (Eccema vulgare)

Das Ekzem ist morphologisch keine durch eine bestimmte Effloreszenzart scharf abzugrenzende Krankheit, ihm fehlt auch eine vordringliche Primareffloreszenz Es ist atiologisch eine spezifische, allergische, eigenartige konstitutionell gebundene Reaktionsweise der Haut bestimmter Menschen mit klinisch ganz verschiedenen Ausdrucksformen Es bekommt sein Aussehen durch schubweise auftretende Hauterscheinungen, die alle der Ausdruck für eine Entzündung der Epidermis und des Koriums sind Sie zeigen sich als Rotung, Papel, Bläschenbildung, Nassen, Krusten, Schuppenbildung, bei langerem Bestand als flachenhafte, umschriebene, mit Vergroberung der Hautfelderung einhergehende Verdickungen, als Lichenifikationen Nicht immer, ja verhältnismaßig selten, durchlaufen die ekzematosen Veranderungen die ganze Stufenleiter von der Rotung bis zur Liche-

Freibleiben der Schleimhaute zum Wesen des Ekzems Frische, uber größere Bezirke verbreitete Ausbrüche sind mitunter von Fieber, Frosteln, Abgeschlagenheit begleitet, kleinere, umschriebene nicht Der ruhende Pol in der Erscheinungen Vielheit ist und bleibt das Ekzembläschen als Zeichen der sich abspielenden allergischen lymphozytaren Reaktion, bestehend aus einem umschriebenen zwischenzelligen Ödem (lymphozytare Spongiose im Gewebe der Epidermis)

Das Ekzem kann man fur die praktischen Bedurfnisse nach verschiedenen Gesichtspunkten einteilen, nach seinem *Verlauf* (akut, chronisch) [illegible]

sie feststeht (Odol, Ursol Ekzem
zeichnung nicht alle, sondern nur
von einem akuten nassenden Gesichtsekzem oder von einem umschriebenen numularen Handekzem usw spricht

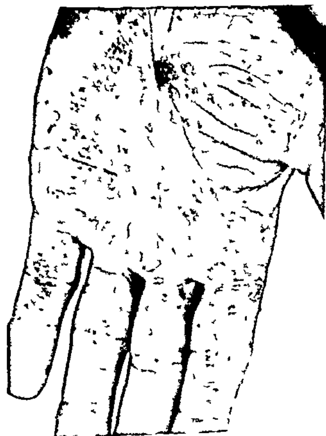
Die folgende Betrachtung berücksichtigt aus praktischen Gründen bei der Einteilung in erster Linie die *Erscheinungsform* und den *Sitz*

Das *akute Ekzem* (ἔκζεμα = durch Hitze herausgetriebener Ausschlag von ἐκζέω = auskochen) beginnt als flachenhafte, unscharf begrenzte Rot[illegible]
lung als E[illegible]
oder sich d[illegible]
flache zun[illegible] Umwandlung der Papeln in Bläschen und durch Neuaufschießen stecknadelkopfgroßer Blaschen zum *Eccema vesiculosum* zu entwickeln Gerade diese Blaschen verursachen durch


Abb 69 Hauthorn am Ohrrand

gleich mit den physiologischen Tierhornern nahelegen Die großeren gleichen bis auf die Krummung einem Widderhorn Die Bildungen brechen von Zeit zu Zeit von selbst ab Der Lieblingssitz ist das Gesicht Gegend der Augenlider und der Kopf sie kommen aber auch an anderen Stellen vor Die in der Jugend auftretenden kleinen Hauthorner gehoren zu den hyperkeratotischen Naevi und sind bis auf die kosmetischen Storungen harmlos, die im Alter oder auf luposen Herden erscheinenden sind meist papillärer Krebs (Probeexzision) Beide sind abzutragen

Die **Arsenhyperkeratose** erscheint meist symmetrisch an Handinnenflachen und Fußsohlen und wird durch Ameisenkribbeln Hyperhidrosis, Erythem eingeleitet Bei der arsenbedingten Hyperkeratose liegt neben flachenhaften Verschwielungen stets eine besondere Art der Verhornung — Hornperlenbildung — vor Diese als Frühsymptom bei der Arsenhyperkeratose zu wertende Hornperlenbildung laßt sich im filtrierten ultravioletten Licht der Hanauer Quarzlampe (Woodsches Filter) durch ihre ausgepragte grellweiße Fluoreszenz gegenuber den gewohnlichen Verhornungen gut erkennen Sie kann lange nach Aussetzen des Arsens bestehen bleiben und gelegentlich als sogenannte Morbus Bowen ahnliche „Praekanzerose“, wie man das gerade an der Haut beobachten kann in einen Krebs ubergehen, oft begleitet sie eine Arsenmelanose


Abb 70 As Hyperkeratosen auf der Handinnenflache

Das **Angiokeratoma** Mibelli besteht aus hirsekorngroßen wie kleine Warzchen aussehenden rotlichen Geschwulstchen mit horniger Oberfläche und Neigung zur Gruppierung Es sitzen meist mehrere an beiden Hand bzw Fingerrucken und Hodensack Gelegentlich werden aber auch andere Teile des Korpers ergriffen Wahrscheinlich sind es Angiome mit sekundarer Verhornung Man findet sie besonders bei jungen blutarmen Madchen mit Stauungen an den Gliedmaßen (Akrozyanose) die Neigung zu Frostbeulen haben Entfernt werden sie am besten mit Kaltkaustik Kohlensäureschnee, Thorium X

X. Gruppe des Ekzems

In diesem Abschnitt betrachten wir das Eccema vul



Abb ~? \umuläres (bakteriotoxisches) Fkzem am Arm



Abb ~3 \umulares (bakteriotoxisches) Ekzem am Han lgelenk

Kopf Kopfekzeme ne gen oft zum \assen zur Krustenbildung Impetiginisation und Ver filzung der Haare Als *auslosend* kommen am häufigsten Kopfla se Haar

u u g der Haare

ihre Spannung stärkeren Juckreiz. Er führt zum Zerkratzen und Zerstörung der Bläschen und damit zum Nässen, zum *Eccema madidans*. Teilweise platzen sie aber auch von selbst. Dieses Nässen ist zunächst punktförmig, wie aus Poren, wird jedoch bald flächenhaft. Auf einem derartigen Nährboden können sich die überall auf der Haut vorhandenen Eitererreger, die Staphylo- und Streptokokken ansiedeln, zur Impetiginisierung, Krustenbildung und damit zum *impetiginisierten Ekzem* führen, wenn sich nicht schon vorher der Bläscheninhalt eitrig getrübt hatte und so ein *Eccema pustulosum* entstanden war. Durch eintrocknende Absonderungen kommt es auch ohne Impetiginisierung zur Krustenbildung, zum *Eccema crustosum*. Bleiben weitere Nachschübe aus, so kann es in diesem Stadium unter den Krusten wie auch in jedem früheren abheilen. Unter den Krusten bildet sich zuerst eine dünne, rötlich glänzende, später vollwertige Epidermis. Geht es mehr subakut weiter und schuppt es reichlich, so entsteht das *Eccema squamosum*. Daneben gibt es Fälle, die sich von vornherein in Bläschenbildung, geringer Verdickung der Haut und Abschuppung äußern; sie leiten zum *chronischen* Ekzem mit seiner Lichenifikation und seinem starken Juckreiz über. So entwickelt sich bei einem Teil der Fälle ein Zustand von chronischer Lichenifikation mit spontanen Schüben, der einer noch unbekannten Eigengesetzlichkeit zu gehorchen scheint. Das Jucken wird, wie immer, mit Kratzen beantwortet. Kratzeffekte bedecken sich mit Krusten, und bei längerer Dauer stellen sich noch Pigmentverschiebungen ein.

An andere juckende Krankheiten, wie Pedikulosis, Krätze, Pruritus, an Stauungserscheinungen an den Unterschenkeln, kann sich bei Ekzematikern eine Ekzematisation anschließen. Über die Dauer eines subakuten oder chronischen Ekzems und seiner Rückfälle lassen sich keine genauen Angaben machen. Das hängt von der Einwirkungsdauer der die Schübe auslösenden Hilfsursachen, der vorhandenen Reizbarkeit der Haut, ihrer Allergisierung ab.

An *einzelnen Körperstellen* bevorzugt das Ekzem gewisse klinische Formen; es erfordert damit auch bestimmte differentialdiagnostische Erwägungen und eine der klinischen Erscheinungsform angepaßte Behandlung. Das gleiche gilt für Ekzeme in bestimmtem Lebensalter, wie z. B. für Säuglings- oder Gewerbeekzeme.



Abb. 71. Schuppendes Ekzem um den Mund.

Der *Sitz*, die Auslösung, die Abgrenzung, die Behandlung solcher Ekzeme sei daher hier unter Vorwegnahme der allgemeinen Erkennung und Behandlung kurz erörtert.

oder einer Epidermophytie mit Sitz an den Brustwarzen sind Die *Behandlung* s unter
... stark



Abb 75 Chronisches Glied und Hodensackekzem

wie Epidermophytia inguinalis Erythrasma durch den Pilznachweis abzugrenzen Die *Behandlung* richtet sich nach den Erscheinungen Falle die sich unter der Behandlung von kauflichen Hämorrhoiden salben und zapfchen verschlimmern rechtfertigen den Verdacht auf Sensibilisierung gegenuber den in diesen Mitteln vorhandenen Stoffen (Anästhesin Menthol u ä) In älteren Fallen wirken neben *Rontgen* und *Grenzstrahlen* gelegentlich Einpinselungen mit Arningscher Tinktur (Rp. 20) *Teer Anilin* farben daruber eine 2%ige Mitigal Lebertran (10%) Zinkpaste oder 5%ige Tumenolzinkpaste

Gewerbeekzeme (s unter Gewerbedermatosen)

Sauglingsekzeme Sauglingsekzeme bevorzugen Kopf und Gesicht konnen auch den ubrigen Korper befallen Sie umfassen alle Stufen der ekzematosen Hautreaktion die akuten unter Hervortreten von Nassen Krustenbildung und Impetiginisation Sie neigen zu hartnackigen Ruckfallen und sind von einem qualenden Juckreiz begleitet treten bald nach der Geburt auf und werden nach dem ersten Lebensjahr seltener finden sich haufig bei Kindern mit exsudativer Diathese Sehr wichtig ist bei ihnen die Abhangigkeit von der Ernahrung unter Beachtung des Vitaminmangels Verdauungsstorungen und Fehler in der Zusammensetzung der Nahrung spielen bei der an sich großeren Durchlassigkeit der Darmschleimhaut und der großen Empfindlichkeit der Sauglingshaut eine ausschlaggebende Rolle Die haufige *Eiklarempfindlichkeit* ist nur ein Zeichen fur die erhohte Reizbarkeit Die Eiklarzufuhr oder ausschaltung zeigt keine erkennbare Einwirkung auf den Verlauf solcher Ekzeme es kann also eine Eiklarempfindlichkeit da sein ohne mit dem als Ekzem vorhandenen Krankheitszustand etwas zu tun zu haben Als Allergene sind neben den Proteinen der Nahrungsmittel Fette und Zucker anzusprechen in manchen Fallen Kontakteinwirkungen durch Federn Hautschuppen Die ublichen Hautteste versagen Zur Feststellung mussen Belastungsproben herangezogen werden Die *Behandlung*

Gesicht und Hals In diesen Bezirken herrschen entzundliche flachenhafte Schwellungen mit Nassen, Krustenbildung, Impetiginisation, bei *langerem Bestehen Schuppen und Rhagaden* vor *Auslosend* wirken bei Sitz auf der Stirn gelegentlich das Schweißband des Hutes an den Augen Überempfindlichkeit gegenuber Quecksilbersalben oder gegenuber Kokain, Atropin gegenuber Brillenfassungen, bei Sitz um Mund und Nase herum Kosmetika (Lippenstifte *Gesichtspuder, Mundwasser*), bei *Sitz* unter der Nase und an den Ohren Entzundungen der an

manganusaurem Kali 1 20000, 1% Borwasser Umschlagen, unterlegt mit Ung molle, oder m Einpinseln mit Anilinfarbstoffen, spater sind Zinkwismutsalben (Rp 30a und b), weiche Zink *pasten (Rp 37) mit geringem Schwefel und Borzusatz, die Lenigalloltumenolzinkpaste* an gebracht Rontgen und Grenzstrahlen sind bei langer bestehenden Ekzemen von Nutzen aber nicht zu oft zu wiederholen

Gliedmaßen An den Gliedmaßen kommen alle Stufen von der Rotung an bis zu dem chronischen lichenifizierten Ekzem vor und nicht so selten dabei eine hartnackige, umschriebene numulare (munzenformige) Form Dieses „numuläre" Ekzem außert sich in rundlichen ein bis funfmarkstuckgroßen, scharf abgegrenzten rotlichen, leicht schuppenden Herden mit etwas gezahnten Randern und bevorzugtem Sitz auf Unterarm, Handrucken, Unterschenkeln Die Herde ahneln oberflachlichen runden, einmarkstuck bis funfmarkstuckgroßen oder ovalen, scharf abgegrenzten Pilzerkrankungen Nach Pilzen ist daher, ehe man ein numulares Ekzem annimmt, immer zu suchen und ebenso eine Hautimpfung mit Trichophytin anzustellen Zwischen den *Fingern* bevorzugt ein Fingerekzem die Blaschenbildung, *auch hier ist immer* eine Epidermophytie oder eine Skabies in Erwagung zu ziehen In den Handflachen fuhrt ein Ekzem bei chronischem Verlauf als Eccema tyloticum gern zu flachenhaften Hornhaut

Teer

r eine

2% Mitigalolivenol Zinkpaste, fur tylotische Ekzeme ein Wechsel zwischen ... iger Salizylvaseline und Naftalan Lanolin Ung diachylon āā ad 100 0 und Rontgenbestrahlung

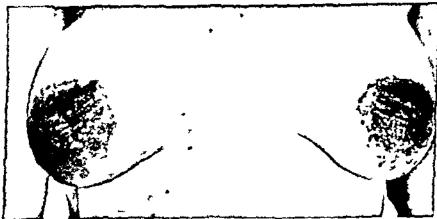


Abb 74 Ekzematisierte Epidermophytie beider Brustwarzen (22jahr ♀) (vgl Abb 100)

Brustwarzen Die *Ekzeme der Brustwarzen neigen bei langerem Bestehen zur Rhagaden* bildung und entwickeln sich haufig wahrend des Stillens durch Zersetzung zuruckgebliebener Milchreste oder nach einer Krätze wenn sie nicht der Ausdruck eines Morbus Paget

wehrvorgänge rein chemischer Herkunft von Bedeutung sein können Jedenfalls ist nach unseren heutigen Anschauungen *das Ekzem eine ektodermale, allergische Reaktion, die Urtikaria, das Asthma, Kolitis eine mesenchymale*

Die *allgemeine Erkennung der Ekzeme* hat bei der Vielgestaltigkeit des klinischen Bildes eine große Zahl von Krankheiten zu berücksichtigen Manche wurden schon oben erwähnt, es würde zu weit führen, sie alle hier aufzuzahlen Das *Eccema seborrhoicum* (die Unnasche Krankheit) ist durch den typischen Sitz und mangelnde Neigung zum Nassen meist abzugrenzen Dem *Lichen* Vidal fehlen akute entzündliche Vorlaufer, Bläschen und das Nässen *Pramykotische* Erscheinungen der *Mykosis fungoides* zeichnen sich durch ihre starren Gewebsverdichtungen und ein von der Ekzembehandlung unabhängiges Abklingen aus

Die *Voraussage* ist beim akuten Ekzem günstig, beim chronischen unter Umständen zweifelhaft

Die *Behandlung* des Ekzems ist nur durch große persönliche Erfahrung, nicht aus Büchern zu lernen Hier seien einige *Richtlinien* gegeben Man bemühe sich immer, die Auslosung herauszufinden und vorhandene Störungen des Allgemeinbefindens, wie Blutarmut, Bleichsucht, Diabetes, zu beseitigen Die *Ernährungsweise* ist zu berücksichtigen Zu meiden sind stark gesalzene, stark saure Speisen, Mißbrauch von Alkohol und Tabak *Eine bestimmte „Ekzemkost" gibt es nicht* Immerhin ist m

weniger

versuche

zemen günstig Innerliche Arsengaben sind wertlos, eine Linderung des Juckreizes durch intravenose Bromgaben (0,5–1,0 Bromnatrium als 10%ige *Lösung), Tecesal* zu verantworten Beim allergischen Kontakt-Ekzem laßt sich in Einzelfallen eine Beeinflussung des Juckreizes durch Antihistaminika erreichen

Die *außerliche Behandlung* hat von außen kommende Reize fernzuhalten, Wasser und Seife sind nur beim akuten und reizbaren Ekzem schadlich Die Haut *ist in* solchen Fallen mit Euterin zu reinigen Eine *eigentliche* Ekzemsalbe gibt es trotz *immer* wiederkehrender Anpreisungen deshalb nicht, weil jedes Stadium einer anderen Salbe bedarf

Fur ein *akutes, nicht nassendes Ekzem* sind Puder (Amylum, Talk, Bolus) das Gegebene, für *nassende* und blaschenbildende Ekzeme feuchte Verbande ohne wasserdichten Stoff Beim *krustösen Ekzem* sind zunachst die Krusten durch Öl oder 1–2%ige Salizylvaseline zu entfernen, dann ist zu weichen Zinkpasten (mit 10% Olivenolzusatz), *aber nicht auf* dem Kopf, beim *impetiginisierten Ekzem* ...

... Zinkpaste in allmahlicher Steigerung (0,5–10%) Teere, wie Anthrasol, Carboneol, Cadogel, Liantral, Liquor Carbonis deterg ...

hat eine Überernährung und eine zu einseitige Ernährung (zuviel Milch) abzustellen, Ernährungsschäden zu beheben Bei Überernährten ist eine Einschränkung der Nahrungsmenge und Milch auf das erlaubte geringste Maß bei hauptsächlich vegetabilischer Kost (keine Eier, wenig Zucker) geboten Es gibt aber keine reine Ekzemkost, sondern nur eine Richtigstellung der fehlerhaften Ernährung, unter Umständen Ausschalten eines Allergens aus der Nahrung, Beeinflussung des Gesamtstoffwechsels, *um so auf die konstitutionell abwegigen Gewebe einzuwirken* Die äußere *Behandlung* besteht je nach dem Zustand in feuchten Verbänden, weichen Zinkpasten, Zinköl (Rp 27) bei Überempfindlichkeit gegen fetthaltige Salben in Trockenpinselungen Bei trockneren Säuglingsekzemen sind Grenzstrahlen, die den Juckreiz lindern, von unterstützender Wirkung

Die allgemeine Ursache des Eccema vulgare ist bis heute noch nicht bei allen seinen Formen vollkommen greifbar Sie beruht auf einer spezifischen Reaktionsbereitschaft der Epidermis Diese wird durch eine wiederholte Einwirkung der ekzematogenen Stoffe meist durch unmittelbare Berührung (Kontakt) erworben (Sensibilisierung) Ekzematogene Stoffe können von *außen* oder von *innen* (Darmtraktus, Stoffwechsel) *an die Haut gelangen, sie sensibilisieren und zur Reaktion* bringen, je nachdem sprechen wir von einem Kontakt oder endogenen Ekzem

Zu den *von außen* an die Haut gelangenden Stoffen gehört neben vielen anderen auch die Überempfindlichkeit gegen Bakterien und Bakterienprodukte (Toxine) die im Ekzemherd selbst gebildet werden oder solchen, die auf dem Blutwege ihn erreichen *Klinisch bieten sie meist das Bild des numularen bakteriotoxischen* Ekzems (s Abb 72, 73) Die häufig hervortretende Neigung des Ekzems zum Chronischwerden kann darauf beruhen, daß die primäre Ursache, von außen oder von innen auf die Haut gelangende ekzematogene Stoffe, weiter wirkt, oder darauf daß im Einzelherd selbst durch Besiedlung mit ekzematogenen Bakterien, gegebenenfalls auch durch die Bildung von Autoantigenen, ein zwangsläufiges Geschehen, dem das Gewebe keinen wirksamen Widerstand entgegenzusetzen vermag in Gang kommt *Umstände, die das beeinflussen, sind das vegetative Nervensystem*, die Stoffwechsellage, der endokrine Apparat die Ernährungsweise, die Psyche

Das *Kontaktekzem* ist nur *ein Beispiel* des Eccema vulgare Zu ihm gehören ebenso die „endogene , als „Ekzemkrankheit" bezeichnete Form mit ihrem schubweisen Verlauf und Neigung zum Chronischwerden, die eine nachweisbare äußere Ursache vermissen läßt, außerdem jene in Körperfalten, in der Nachbarschaft *von Geschwüren und Wunden, auf dem Boden von Krampfadern* auftretenden, ferner die durch ihr erythemato squamoses Wesen gekennzeichneten numularen Ekzeme und seborrhoische Ekzeme Bei ihnen ist die Eigenflora (Staphylokokken, Streptokokken und ihre Toxine) am Reaktionsgeschehen mitbeteiligt

Als unterstützende *Hilfsursachen* lassen sich oft äußere Schädlichkeiten deren Ausschaltung für eine Heilung wesentlich ist, nachweisen Beobachtungen über Alkalineutralisation und ihre Übertragung auf bestimmte Arten von Ekzemen bei Maurern, *Wäscherinnen sind solche Hilfsursachen, die anzeigen*, daß für die Entstehung von entsprechenden Hautveränderungen mangelhaft entwickelte (Haut der an Ichthyosis Leidenden) oder durch äußere Einflüsse gestörte Ab

Dem chronischen Ekzem im Aussehen ähnlich beansprucht der *Lichen chronicus* Vidal eine Sonderstellung durch Entwicklung, klinisches Verhalten und histologisches Bild. Ist beim gewöhnlichen Ekzem die Epidermis der primäre Reaktionsort, so beim Lichen Vidal in erster Linie die kutan vaskuläre Gewebsschicht.

Beim Lichen Vidal ist zunächst der Juckreiz da, dann kommen die Hautveränderungen; ihm fehlt das Nässen, im Gewebsbild tritt die Bläschenbildung gegenüber dem chronischen Ekzem stark in den Hintergrund.

Dem einleitenden anfallsweise auftretenden Juckreiz folgen glatte, blasse, später gelblichrot bis rotbraun gefärbte Knötchen, mitunter untermischt mit Quaddeln; die Knötchen fließen bald zu einer lichenifizierten Fläche zusammen. Auf dem Höhepunkt des mit *quälendem Juckreiz* verbundenen Leidens, der immer wieder zum Kratzen zwingt, haben wir dann größere lichenifizierte Flächen mit zerkratzten Knötchen und Schuppen vor uns. Ihre *Grenzen* verlieren sich unscharf mit einem gefelderten rötlichen Rand in die Umgebung. An Vitiligo erinnernde Pigmentverschiebungen, sekundäre Pyodermien und Kratznarben vervollständigen das Bild. Die Fingernägel der Kranken sind durch das Kratzen abgeschliffen und poliert, in ausgeprägten Fällen auch die Haare der äußeren Augenbrauenhälfte durch das Kratzen abgebrochen.

Seltenere Abarten der knötchenartigen Lichenifikation sind mehr umschriebene knotenförmige Lichenifikationen mit rauher warzenähnlicher Oberfläche ähnlich der Prurigo nodularis. Frauen überwiegen beim Lichen Vidal, ebenso Familien mit Asthma (20 33%), Migräne, Rhinitis vasomotorica, Heufieber, Nesselsucht, also sogenannte Allergikerfamilien. In der Säuglingszeit ist oft ein Milchschorf vorhanden.

Wir unterscheiden bei Kindern und Erwachsenen zwei Formen, eine häufigere *umschriebene* und eine *disseminierte*, d. h. über den ganzen Körper in kleineren oder größeren Herden verteilte Form, die *Prurigo diathésique* (Besnier) der Franzosen. Gelegentlich kommen besonders bei der disseminierten Form Asthma oder andere allergische Leiden (Migräne) mit den Hauterscheinungen zusammen.

Abb. 77. Lichen chronicus Vidal (Kniekehle)

(Scheroson T compos u a) beeinflussen ihrem Wesen entsprechend besonders die entzundlichen Erscheinungen und fuhren mitunter zu eindrucksvoller Besserung sie wirken aber nicht *auf die bestehende Allergie, daher sind auch hier* Ruckfälle moglich Bei ausgebreiteten nicht besonders reizbaren Ekzemen konnen Zinktrockenpinselungen (Rp 22a) mit den entsprechenden Zusatzen wie Tumenol ammonium gegeben werden Sie sind billiger, ersparen Verbande wirken aber oberflachlicher und sind das Mittel der Wahl bei Unvertraglichkeit von Fetten Bei oberflachlichem *chronischem Ekzem* wird sich die Empinselung mit reinem Teer bewahren Um eine zu starke Austrocknung zu verhindern fettet man daruber die Haut mit Unguentum lenıens ein oder verbindet die teergepinselten Stellen nach Eintrocknen des Teeres mit weicher Zinkpaste Bei chronischen Ekzemen mit verdickter und verharteter Haut ist die Wilkinsonsche Salbe (Rp 35) oder eine $^1/_{50}$ $^1/_4$%ige Cignolinzinkpaste oder eine $^1/_2$ 3%ige Lenigallolzinkpaste zu versuchen jedoch immer nur wenige Tage bis zum Beginn einer leichten Rotung dann wird sie einige Tage durch reine Zinkpaste (Rp 37) ersetzt ebenso sind bei chronischen *und uberhaupt infiltrierten Formen Rontgen (dreimal* $^1/_3$ *HED unter* $^1/_2$ *mm* Al Filter eine Volldosis verteilt auf einen Monat) oder Grenzstrahlen (in derselben Zeit in dreimaligen Einzelgaben von je 100 200 r) von unterstutzender Wirkung Rontgenstrahlen verbieten sich naturlich beim Kopf oder Hodensackekzem

Lichen chronicus „Vidal“

(Neurodermitis Brocq) Dermatitis lichenoides chronica pruriens [Neisser] *Prurigo diathesique* Besnier *Sporotrsudatives Ekzematoid* [Rost] *Atopische* [ἄτοπος auffallend ungewohnlich] *Dermatitis [der Amerikaner])*



Abb 70 Lichen chronicus Vidal mit durch Kratzen abgebrochenen Haaren der seitlichen Augenbrauen

Dem chronischen Ekzem im Aussehen ähnlich, beansprucht der Lichen chronicus Vidal eine Sonderstellung durch Entwicklung, klinisches Verhalten und histologisches Bild. Ist beim gewöhnlichen Ekzem die Epidermis der primäre Reaktionsort, so beim Lichen Vidal in erster Linie die kutan-vaskuläre Gewebsschicht.

Beim Lichen Vidal ist zunächst der Juckreiz da, dann kommen die Hautveränderungen; ihm fehlt das Nässen; im Gewebsbild tritt die Bläschenbildung gegenüber dem chronischen Ekzem stark in den Hintergrund.

Dem einleitenden, anfallsweise auftretenden Juckreiz folgen glatte, blasse, später gelblichrot bis rotbraun gefärbte Knötchen, mitunter untermischt mit Quaddeln; die Knötchen fließen bald zu einer lichenifizierten Fläche zusammen. Auf dem Höhepunkt des mit *quälendem Juckreiz* verbundenen Leidens, der immer wieder zum Kratzen zwingt, haben wir dann größere lichenifizierte Flächen mit zerkratzten Knötchen und Schuppen vor uns. Ihre Grenzen verlieren sich unscharf mit einem gefelderten rötlichen Rand in die Umgebung. An Vitiligo erinnernde Pigmentverschiebungen, sekundäre Pyodermien und Kratznarben vervollständigen das Bild. Die Fingernägel der Kranken sind durch das Kratzen abgeschliffen und poliert, in ausgeprägten Fällen auch die Haare der äußeren Augenbrauenhälfte durch das Kratzen abgebrochen.

Seltenere *Abarten* der knötchenartigen Lichenifikation sind mehr umschriebene knotenförmige Lichenifikationen mit rauher warzenähnlicher Oberfläche ähnlich der Prurigo nodularis. Frauen überwiegen beim Lichen Vidal, ebenso Familien mit Asthma (20—33%), Migräne, Rhinitis vasomotorica, Heufieber, Nesselsucht, also sogenannte „Allergikerfamilien". In der Säuglingszeit ist oft ein Milchschorf vorhanden.

Wir unterscheiden bei Kindern und Erwachsenen zwei Formen, eine häufigere *umschriebene* und eine *disseminierte*, d. h. über den ganzen Körper in kleineren oder größeren Herden verteilte Form, die *Prurigo diathésique* (Besnier) der Franzosen. Gelegentlich kommen besonders bei der disseminierten Form Asthma oder andere allergische Leiden (Migräne) mit den Hauterscheinungen zusammen

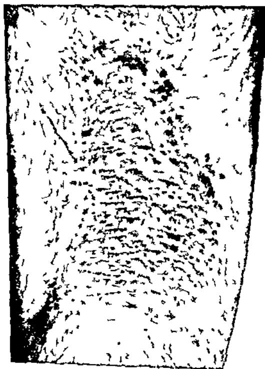


Abb. 77. Lichen chronicus Vidal (Kniekehle).

(Scheroson F compos u a) beeinflussen ihrem Wesen entsprechend besonders die entzundlichen Erscheinungen und fuhren mitunter zu eindrucksvoller Besserung sie wirken aber nicht auf die bestehende Allergie daher sind auch hier Ruckfalle moglich Bei ausgebreiteten nicht besonders reizbaren Ekzemen konnen Zinktrockenpinselungen (Rp 22a) mit den entsprechenden Zusatzen wie Tumenol ammonium gegeben werden Sie sind billiger ersparen Verbande wirken aber oberflachlicher und sind das Mittel der Wahl bei Unvertraglichkeit von Fetten Bei oberflachlichem *chronischem Ekzem* wird sich die Einpinselung mit reinem Teer bewahren Um eine zu starke Austrocknung zu verhindern fettet man daruber die Haut mit Unguentum leniens ein oder verbindet die teergepinselten Stellen nach Eintrocknen des Teeres mit weicher Zinkpaste Bei chronischen Ekzemen mit verdickter und verharteter Haut ist die Wilkinsonsche Salbe (Rp 35) oder eine 1/50 1/4 %ige *Cignolinzinkpaste oder eine 1/2 3 %ige Pyrogallolzinkpaste* zu versuchen jedoch immer nur wenige Tage bis zum Beginn einer leichten Rotung dann wird sie einige Tage durch reine Zinkpaste (Rp 37) ersetzt ebenso sind bei chronischen und uberhaupt infiltrierten Formen *Rontgen* (dreimal 1/3 HED unter 1 mm Al Filter eine Volldosis verteilt auf einen Monat) oder Grenzstrahlen (in derselben Zeit in dreimaligen Einzelgaben von je 100–200 r) von unterstutzender Wirkung Rontgenstrahlen verbieten sich naturlich beim Kopf oder Hodensackekzem

Lichen chronicus „Vidal“

(*Neurodermitis* Brocq *Dermatitis lichenoides chronica pruriens* [Neisser] *Prurigo diathésique* Besnier *Spätexsudatives Ekzematoid* [Rost] *Atopische* [ἄτοπος auffallend ungewohnlich] *Dermatitis* [*der Amerikaner*])



Abb 76 Lichen chronicus Vidal mit durch Kratzen abgebrochenen Haaren der seitlichen Augenbrauen

(intrakutane Hefeextrakte) und durch Epikutanteste In seinen Ergebnissen schwankend ist der leukopenische Index nach Vaughan (s S 31) fur die Prufung nutritiver Allergene durch das Ernahrungsexperiment Beim *Sitz an den Unterschenkeln* ist gelegentlich die Unterscheidung von einem Lichen ruber schwierig, wenn sich nicht flache *abgeschliffene* Lichen ruber planus Papeln in der Nahe befinden Ein *Lichen amyloidosus* ebenso ein *Lichen hyalinosus* beruht auf keiner Überempfindlichkeit sondern auf Einlagerung entsprechender Stoffe und laßt sich durch das Gewebsbild abgrenzen dagegen nicht das chronische Ekzem

Die *Voraussage* ist bei den umschriebenen Formen besser als bei den uber den ganzen Korper verbreiteten Die *Behandlung* hat immer erst nach den inneren und außeren Hilfsursachen zu suchen (Nahrungsmittelallergosen, Storungen des Stoffwechsels Übererregbarkeit des vegetativen Nervensystems Oxyuren) und diese mit zu behandeln Der Juckreiz wird am besten durch Teerpinselungen Rontgen und Grenzstrahlen durch gut abschließende Verbande (Zinkleim), Olobintineinspritzungen beeinflußt Gunstig wirkt Ortswechsel (Nordsee oder Hochgebirge) und mitunter im Gegensatz zum Ekzem das Arsen, unterstutzend gelegentlich kochsalzarme Kost Eigenbluteinspritzungen, Antihistaminika konnen bei Histaminausscheidung im Urin von Nutzen sein

Prurigo „Hebra“ (Juckblattern)

Prurigo ist eine Krankheitsbezeichnung fur ein heute nur noch vereinzelt vorkommendes fruher die ärmste Bevolkerung bevorzugendes Leiden

Die Primäreffloreszenzen der in Schuben auftretenden Juckblattern sind anfänglich hautfarbene senfkorngroße harte wie in die Haut eingelassene Knotchen Sie werden bald zerkratzt bzw herausgeschaufelt ihre Grubchen bedecken sich mit Blutkrusten Mit der Dauer der Krankheit werden nichtzerkratzte Herde derber großer und wolben sich halbkugelig vor Das dauernde Kratzen fuhrt zu Eiterungen Narben, Pigmentierungen Lichenifikationen und teigiger Verdickung der Haut Allmählich können Haare und Follikel verschwinden Die Lymphknoten in den Leisten und Achselhohlen werden hart und schwellen als *Prurigobubonen* besonders bei den ausgesprochenen Fällen, der sogenannten *Prurigo ferox* schmerzlos an nicht so bei der milden Form der *Prurigo mitis* Bei beiden ist



Abb 78
Prurigo Hebra mit Lymphknotenschwellung

vor oder lösen sich ab, das Asthma geht mit Hervortreten der Hauterscheinungen zurück und umgekehrt. Allgemeinstörungen von seiten des Magen- und Darm-Kanals (Salzsäuremangel, Colitis mucosa, Leberstörungen) sind hierbei gelegentlich nachzuweisen. Ganz vereinzelt kommt eine Linsentrübung (*Katarakta dermatogenes*), die mit dem Lichen Vidal disseminatus in Zusammenhang gebracht werden muß, vor. Die klinischen Beziehungen zum Ekzem ergeben sich durch die beiden gemeinsame, Lichenifikation und eine gelegentlich vorkommende Ekzematisierung des Lichen Vidal auf seinen zerkratzten Bezirken. So tritt ein neues, in seinem Angriffspunkt verschiedenes Geschehen, die epidermal allergische Bereitschaft, hinzu. Sie kann das klinische Bild des Lichen Vidal verändern.

Der *Sitz* der umschriebenen Form des Lichen chronicus Vidal ist der Nacken, seitliche Halsteile, Kniekehle und Ellenbeuge, innere Oberschenkelfläche, Außenseite der Unterschenkel (hier gelegentlich mit warzenähnlicher Oberfläche), die Umgebung der Geschlechtsteile und des Afters, seltener die vordere und seitliche Bauchfläche und das Gesicht. Dieses ist dann im ganzen vergröbert, die Haut verdickt, die Augenbrauenwülste treten hervor, die Augenbrauen sind im ganzen an den Seiten durch das ständige Kratzen kurz abgebrochen, die Nägel abgenützt und glänzen, als ob sie poliert wären. Das Gesicht erinnert an eine „Facies leonina" (Löwengesicht). Die disseminierte Form treffen wir an allen diesen Stellen gleichzeitig, zumal am Stamm und im Gesicht.

Ursache. Bei dem Zustandekommen müssen wir eine innere Veranlagung, eine erblich bestimmte Krankheitsbereitschaft bzw. Fähigkeit, mit allergischen Erscheinungen gegenüber körpereigenen und körperfremden Stoffen zu reagieren, neben äußeren und inneren Hilfsursachen unterscheiden. Wie bei kaum einer anderen Krankheit gilt der etwas überspitzte Satz: „Der Reiz ist nichts, die Disposition ist alles." Gelegentlich können auch Allergene durch die Schleimhäute ohne Sensibilisierungserscheinungen hindurchgehen wie in jenen Fällen, in denen der Kranke das Einatmen von Haus- oder Schimmelpilzen nicht mit einem Asthma, sondern mit einem Lichen Vidal beantwortet. Die Lichen-Vidal-Kranken haben eine konstitutionell bedingte allgemeine Erhöhung der Empfindlichkeit der Haut, sind oft Vagotoniker, neigen zu Urtikaria und zum Dermographismus. Gelegentlich sind auch Störungen im Chemismus des Magen-Darm-Kanals, der Leber, der inneren Sekretion von seiten der Eierstöcke, Schilddrüse oder Bauchspeicheldrüse vorhanden. Eine derartige Haut antwortet auf die mannigfachsten Reize mit Lichenifikation. Besonders bei der disseminierten Form spielt die Sensibilisierung durch Nahrungsmittel, Staub, Federn, Tierhaare, Bettkissenfüllungen, Schuppen, Klima oder andere Reize eine größere Rolle als beim Ekzem; bei der umschriebenen sind es vorwiegend örtlich einwirkende Reize.

Die *Erkennung* ergibt sich aus dem Beginn (Juckreiz), der zum Kratzen führt, und dem Verlauf, dem fehlenden Nässen, fehlenden stärkeren entzündlichen Veränderungen und den eigentümlichen zerkratzten Papeln. Mitunter muß es allerdings offenbleiben, ob man sich für ein chronisches Ekzem oder einen Lichen Vidal entscheidet. Für das chronische Ekzem spricht dabei eher die Entwicklung

Bei dem Lichen

n in die Haut

e ne Eos nopl il e des Blutes vorhanden D e Krankl e t kann s ch uber Jahre nmerkl cl aus e nem Strophulus der fruhen K ndhe t hervorgehend hinz el en um me t in der Pubertät abzuklingen N e w rd d e Haut e nes Prurigokranken nassen Der S t s n l w e bei der I so r a s vorzu l ch l e Streckse ten d r Gl dmaßen labei s n l l e Be ne stärker als l e Arme beteil gt

D e *U sache* st wohl in e ner Überempfindl cl ke t vor allem aber n cht aller gegen ber Hausa lerge en zu s chen F ne Stutze findet d ese Ans cl t l rch d e Eos nopl l e les Blutes len starken Ju kre z nd l e vorubergehen le Ausl il ng durch alle igen A fentl alt in Krankenhaus ohne besondere Behan llung

D e *Erk nnung* ergibt s ch aus dem S tz m t len e genart en Knotel en un l le n Verlauf Cl ro s he Ekzeme bevorzugen l e Be gese ten un l nassen Ent prechen le Hautersch e en les Morbus Hodgk n klart l e Bl t nters cl ung D e *Voraussage* i t bei m l len re htze g behan lel en Formen gunst g Ruckfalle l Pu kkel r l e alte Umgel n g s nd me t cl t zu verme den

D e *Behandlung* bestel t n bes eren a ßeren Lebe sbe l ngungen e nscl l eßl h l r Fr nal r ng un l n Kl mawechsel Örtl l w rd s e unterst tzt l rcl S l wef l Teer Kle e bader 2 3 ge Teer Sal zylvaseli e 10 ge Tumenolz nkpaste un l J ckre zst llen les Ab t pf n n t Mentholsp ritus, innerl h durcl Ant l stam n ka

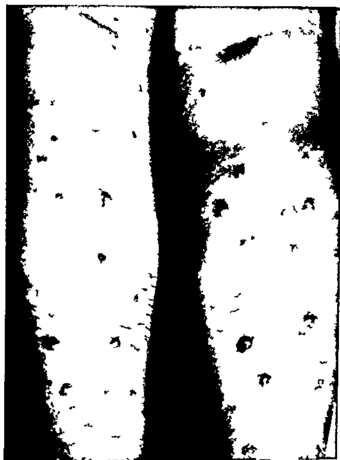
B l

ze

Jb u k gs u kroße Knote m warz ger Oberfläche Auf Re ben konne l e Herde anschwellen *Der Blutbef n l ist* norm al Auc l er ist der bevorzu te *S t* l e Streckse te ler Gliedmaßen *seltener f n len w r* s m Ges l t und an den Geschlechtste len D e *Ursache* ist *u bekannt* V

Fox Fordycesche Krankheit D e Fox Fordyces l e Kra kl e t äl lt kl *n sel n l stel t* der ums l ri benen Neuroderm s nahe Fs erkra ken ebenso w e an der Prurigo nodularis fas ausschließl ch Frauen n e vor d r Pub rtat S e st selten Dabei *treten n den A hsel* hol l n n de l m k r n am After also an Stell n bis bra n l l gefarbte d cht

u u e prec en en *Kratzstr* kommt vor D e Haare fallen n den ergrif fur e ne Erkrankung der apokrinen Schw tat gke t d eser Drusen beruht Zusamm



Al l ˜9 Pr ırigo no lularıs (Untersel enkel)

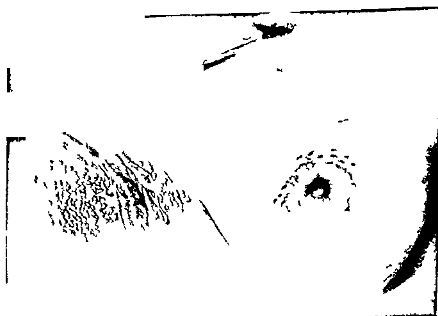


Abb 80 Fox Ford) cesche Krankheit der Achsell ohlen m t Beteil gu g der Brust varzen

förmige weißliche Knotchen geklebt Die Kopflaus legt ihre Eier an die Haare, wo sie sich gerade befindet, so daß der Abstand der Nissen von der Haarwurzel durchaus keinen Schluß auf die Dauer der Verlausung gestattet In der Nahe der Kopfhaut sitzende Nissen rucken mit dem wachsenden Haar nach oben und sind am leichtesten an den Schlafen und Nackenhaaren zu finden Sie unterscheiden sich von Schuppchen durch ihr festes Haften am Haar Kopflause werden vor allem in Schulen, in Heimen und auf der Reise ubertragen Auf Kopflause verdachtig ist immer Jucken auf dem Kopf, vereint mit gelbbraunen Krusten Die *Erkennung* ist nicht schwer Man mache es sich zur Regel, bei jedem Kopfekzem nach Lausen zu suchen Dadurch wird es sich auch vermeiden lassen, daß man eine Schwellung der Lymphknoten am Nacken zusammen mit einer Konjunktivalreizung bei bleichen anamischen Madchen fur eine „Skrofulose" halt

Die *Voraussage* ist gut, Rückfälle sind nach etwa 6 Tagen, wenn nicht alle Nissen abgetotet werden moglich

Die *Behandlung* hat Lause und Nissen zu vernichten und die von ihnen hervor gerufenen Veranderungen zu heilen Am besten erreicht man dis heute mit *Cuprex* (feuergefährlich) Die Haare werden damit durchtrankt und weiterhin mit der Losung durchtrankte Mullstreifen in enge, nebeneinanderliegende parallele Scheitel eingelegt Daruber kommt ein Tuch aus Leinwand oder eine aus Ölpapier hergestellte Lausekappe (im Notfall Gummibademutze), die besonders an den Seiten fest anliegen muß Nach 2 Stunden sind die Lause und ihre Brut vernichtet Die Nachbehandlung besteht in heißen Seifenwaschungen und sorgfaltigem Durchkammen zuerst mit einem weiten, dann mit einem engen, mit heißem Essig zur Losung der Nissen befeuchteten Kamm oder einer spirituosen Essiglosung (Acid acet 25 0 Äther 20 0 Spirit ad 100 0) Nach 8 Tagen wird die Kur mit Rucksicht auf etwaige aus Eiern neu ausgeschlupfte Lause wiederholt Neuzeitliche Mittel sind die Kontaktinsektizide Paral, Jacutin u a , mit denen man den Kopf, da auch sie die Nissen nicht abtoten dreimal im Abstand von einigen Tagen einpudert und die Haare durchkammt Auch die Bettwasche ist zu wechseln, Hute zu desinfizieren Die ubrigen Hautveranderungen heilen unter weißer Prazipitat oder einer Salizyl(1%) Schwefel(2%) Vaseline ab

Pediculosis vestimentorum (Erkrankung an Kleiderlausen)

Schmaler und langer als die Kopflaus ist die Kleiderlaus, bei Erwachsenen haufiger als bei Kindern zu finden Sie lebt oft in außerordentlich zahlreichen Vertretern in der Leibwasche und in den auf dem bloßen Korper getragenen Kleidern in deren Falten sie namentlich am Halsausschnitt oder in der Lendengegend, ihre Eier in rosenkranzartigen Strangen absetzt, aber sie legt sie auch in den Haaren der Scham und Aftergegend ab Diese La[illegible]

[illegible] und Waschestucke Jeder Kriegsteilnehmer kennt ihre Schlupfwinkel und weiß auch, daß sie und ihr Kot die Überträger des Fleckfiebers (Typhus exanthematicus) sind Sie beherbergen in Fleck

B. Hautkrankheiten mit bekannten Erregern

I. Tierische Parasiten

Mit Ausnahme der Kleiderläuse für das Fleckfieber kommen in unseren Breiten Insekten, Würmer, Milben als Krankheitsüberträger kaum in Frage. Für die Haut selbst spielen aber gewisse Vertreter dieser Klassen insofern eine Rolle, als sie durch ihre Ansiedlung in der Haut oder durch vorübergehende Nahrungsaufnahme aus der Haut mannigfache Erscheinungen auslösen können.

1. *Insekten*

Pediculosis capitis (Erkrankung an Kopfläusen)

Die Kopflaus (Pediculus capitis) ist von grauer, bei Negern von schwarzer Farbe und unterscheidet sich von der Kleiderlaus (Pediculus vestimentorum) außer durch die dunklen, an den seitlichen Rändern als schwarze Flecke auftretenden Bauchringe noch durch ihre Größe. Sie ist etwas kleiner (1–2 mm lang) als die Kleiderlaus (4 mm). Bei beiden Arten sind wieder *die Männchen kleiner als die Weibchen*. Auf der Kopfhaut und zwischen den Haaren sich aufhaltend, *verursachen* die Kopfläuse durch ihren Biß, durch den sie Blut als Nahrung entnehmen, einen lästigen Juckreiz. Er führt zum Kratzen und zu Kratzwunden, in denen sich bald Eitererreger ansiedeln, es kommt zu einer Impetiginisierung mit ihren Folgen. Auf einem solchen Kopf sehen wir dann gelbliche und bräunliche Borken, unter ihnen sitzt abgesperrter Eiter, mitunter bilden sich außer dem darunter noch rote, drusige, leicht blutende Wucherungen. *An weiteren Erscheinungen finden* wir Ekzeme am Nacken, im Gesicht, am Naseneingang und den Lidrändern, Schwellungen und tiefergehende Abszesse besonders der Lymphknoten am Nacken, also im ganzen ein Bild, das an den früheren Krankheitsbegriff der „Skrofulose" erinnert. Bei starker Krustenbildung auf dem Kopf verkleben und verfilzen die Haare. Bei größerer Ausdehnung kommt es zum Weichselzopf, der „*Plica polonica*", in dem es von Läusen und Nissen wimmelt. Diese Nissen (Eier) sind mit einer festen Kittmasse (Chitinscheide) an die Haare als festsitzende, nicht abstreifbare haferkorn- oder birnen

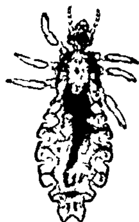


Abb. 81. Kopflaus

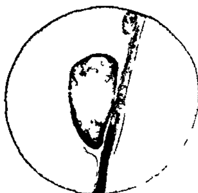


Abb. 82. Nisse der Kopflaus

Maculae coeruleae („Tâches bleues") Sie schwinden nicht auf Glasdruck und sind um so deutlicher, je weißer die Haut ist Wahrscheinlich kommen sie durch die Einwirkung der Speicheldrüsenabsonderung der Filzlaus auf das menschliche Hamoglobin zustande, sie bleiben im Gegensatz zu den meisten anderen Hautausschlagen auch an der Leiche bestehen Jucken stellt sich bei den Filzläusen erst bei einer großeren Anzahl, besonders in der Nacht, ein Es wird aber nicht wie bei den Kleiderlausen durch ein Aufreißen der Haut mit dem kratzenden Fingernagel beantwortet sondern mehr durch ein Schaben, in folgedessen fehlen bei diesen Läusen die Kratzstriche und die Pyodermien

Die Übertragung erfolgt durch enge Beruhrung daher sind sie haufig eine Begleiterscheinung außerehelichen Geschlechtsverkehrs Man kann sie sich aber auch einmal auf dem Abort oder als Kranker durch gemeinsame Benutzung von Bettflaschen durch unsaubere Wolldecken holen



Abb 83 Filzlaus (Phthirius inguinalis)

Die *Erkennung* knupft sich an den Nachweis der Lause und ihrer Nissen er

... Nachweis der Lause oder ihrer Nissen

Die *Behandlung* besteht in Abtupfen mit Cuprex, Einstauben mit Paral oder bei Quecksilberverträglichkeit in wiederholtem Einreiben von weißer 10%iger Prazipitatsalbe Einpudern mit Kalomelpuder (Calomel vapor parat 12,0, Talc ad 40,0) Nach der Kur ist zu baden, die Flecke verschwinden von selbst

Pulicosis (Erkrankung durch Flohe)

De
der

... sive Sarcopsylla penetrans) ist einheimisch in Zentral und Sudamerika Westafrika, China, Madagaskar, lebt in unreinlichen Behausungen,

fiebergegenden die *Rickettsia Prowazeki* die im menschlichen Körper im allgemeinen nur wenige Tage vor bis einige Tage nach Eintritt der klinischen Fleckfiebererscheinungen im strömenden Blute kreist und während dieser Zeit in die auf dem Kranken lebenden Läuse gelangt dort vermehrt sie sich im Innern der epithelialen Zellauskleidung des Lausedarmes der zerstört wird und den Tod der Laus herbeiführt

Die durch die Läuse an sich hervorgerufenen Hauterscheinungen bestehen in länglichen strichförmigen gleichsinnig verlaufenden Kratzstrichen mit hauptsächlichem Sitz am Nacken zwischen den Schultern und in der Lendengegend Durch den Biß und das Saugen kommt es zunächst zu stark juckenden bald vorübergehenden Quaddeln die mit den Fingern zu den Kratzstrichen aufgerissen werden Je nach ihrer Tiefe findet sich eine dünne oder eine dickere Blutkruste und nach ihrer Abheilung eine kleine gezähnte von dunklem Pigment umgebene weißliche Narbe Diese Narben sitzen gehäuft am Rücken um die Vertebra prominens herum Bei länger dauernder Verlausung finden wir außerdem noch reichlich Pusteln ekzematöse Erscheinungen Abszesse Entzündungen der Lymphgefäße und Lymphknoten und eine dunkelbraune selbst schwärzliche flächenhafte Pigmentierung der Haut eine Melanodermie („Vagabundenkrankheit") ausnahmsweise kommen dabei sogar bräunliche Pigmentflecke auf der Mundschleimhaut vor Sie entstehen durch Zerfall ausgetretener roter Blutkörperchen und Umwandlung des Hämoglobins in Hämosiderin Sie legen die Deutung nahe daß Giftstoffe in Menge eingebracht mit der Lymphe fortgeführt werden und auch entfernt von der Stichstelle zur Wirkung kommen Die *Übertragung* der Läuse erfolgt unmittelbar und mittelbar

Die *Erkennung* hat bei alten Leuten einen Pruritus senilis des en Kratzeffekte unregelmäßig angeordnet sind auszuschließen Die Krätze läßt den Rücken mehr frei Die Melanodermie bei Kleiderläusen wird gegenüber der Addisonschen Krankheit die Schleimhäute in der Regel aussparen Die *Behandlung* erstreckt sich auf eine Desinfektion der Kleider mit Wäschewechsel nach vorherigem Bad und Abrasieren der stark behaarten Körperstellen zur Entfernung der dort befindlichen Nissen Einpudern mit DDT Puder (Dichlor Diphenyl Trichloräthan) oder Jacutin (Hexachlorcyclohexan) Mittel die auch vorbeugend schützen

Phthiriasis (Erkrankung an Filzläusen)

Die Filzlaus (Phthirius inguinalis) ist durch ihre platte fast quadratische Form leicht von den beiden anderen Lausearten des Menschen zu unterscheiden Sie bevorzugt die apokrinen Drüsen (Duftdrüsen) und lebt hauptsächlich an den Haaren der Geschlechtsteile und der Afterkerbe hier legt sie auch ihre Eier ab Durch Wanderung und Verschleppung kommt sie zu den lanugobehaarten Teilen des Rumpfes der Gliedmaßen der Achselhöhle selten in die Barthaare Augenbrauen und Augenwimpern hier führt sie zu einer *Konjunktivitis* Ausnahmsweise ist der Kopf bei Kindern befallen Auf dieser Wanderung hinterläßt die Filzlaus gelegentlich meist beschränkt auf innere Schenkelflächen Bauch und Lendengegend graublaue bis graurötliche linsengroße vereinzelt stehende Flecke die

... der Sohle erhält der Mundes zu Schwellungen und tödlichen

2 Würmer

Oxyuriasis (Erkrankung an Madenwürmern)

Der Maden- oder Springwurm, Pfriemenschwanz (Oxyuris vermicularis), ein lebhaft beweglicher, fadenförmiger häufig vorkommender Darmparasit des Menschen, dessen Männchen 3–4, dessen Weibchen 10–12 mm mißt, lebt im Dickdarm, unteren Dünndarm und im Wurmfortsatz. Er wandert zur Eiablage in das Rektum, gelangt aber auch nach außen und verursacht Jucken. Durch das Kratzen erfolgt, übertragen durch die Finger, wieder eine Selbstansteckung. Aus dem von ihm verursachten Afterjucken können sich mehr oder weniger ausgedehnte Analekzeme entwickeln. Wandert er in die Scheide kleiner Mädchen ein, so führt er zu Ausfluß, auf dessen Boden einmal spitze Kondylome entstehen.

Die [illegible]
Kot [illegible]
vor [illegible]
die Umgebung des Afters zu legen, sofort wieder abzuziehen und auf den Objektträger zur mikroskopischen Betrachtung zu bringen. Die *Behandlung* erfolgt durch [illegible] einen Teelöffel morgens und [illegible] *Vorbeugung* ist peinliche Rein[illegible] [illegible]einreiben der Umgebung mit 10%iger weißer Präzipitatsalbe.

Weitere Wurmkrankheiten mit Hauterscheinungen

Die F[illegible]
weilen ir[illegible]
liche Ge[illegible]
banduur[illegible]

[illegible] In den letzten Jahren ist nach dem Baden in bestimmten Flüssen und Seen (Holstein, Bodensee [?]) eine urtikarielle papulöse Dermatitis beschrieben worden, die auf die *Cercaria*

kaum im Freien Sein befruchtetes Weibchen bohrt sich mit dem Kopf in die Haut des Menschen oder der Tiere ein und verursacht durch sein Anschwellen bis zur Erbsengroße Jucken, spater Entzundungen bis zur Abszeßbildung Mit Vorliebe wird die Haut der Zehen unter den Nageln befallen, aber auch andere Korperteile Die *Behandlung* besteht in der Entfernung des Tieres mit der Nadel

Cimex lectularius (Bettwanze) Das Weibchen der *Bettwanze* ist etwa 5 mm lang und 3 mm breit, großer als das Mannchen Sie nisten hinter Tapeten, Bildern, Vorhangen, in elektrischen Sicherungen, Scharnieren der Bettstellen Im nuchternen Zustand sind sie gelbbraun nach der Mahlzeit dunkelbraun Die Absonderung ihrer Speicheldrusen wird mit schmerzlosen Stichen in die Haut gebracht und lost die Quaddeln und diese den Juckreiz aus Diese Quaddeln verschwinden aber nicht wie jene nach dem Flohstich, sondern gehen, wie jene nach Muckenstichen, in Papeln, die tagelang bestehen, uber und jucken stark Sie sitzen meist an den beim Schlafenden unbedeckten Stellen (Hände, Fuße, Hals, Gesicht, Vorderarme) Da die Wanzen lichtscheu sind, gehen sie nur zur Nacht auf Nahrungssuche aus Die *Erkennung* stutzt sich auf den Sitz der Quaddeln und den Nachweis der Wanzen Wanzenbisse sind mitunter wenn die Quaddeln schon verschwunden und nur Kratzeffekte noch da sind, nur zu vermuten Die *Behandlung* besteht in Abtupfen mit juckhindernden Mitteln (1%iger Menthol spiritus oder 1%iger Tumenolzitronensäurespiritus)

Myiasis (μυῖα = Fliege) **linearis migrans** (Creeping disease) *Hautmaulwurf* In der Haut entwickelt sich meist durch die Wanderung einer etwa 1 mm langen Gastrophiluslarve (Larve der Pferdebremse) — auch andere Fliegenlarven sind als Ursache beschrieben — an irgendeiner Stelle unter starkem Juckreiz eine gerotete langsam sich vergroßernde zickzackformige Linie Die *Behandlung* besteht in Herausschneiden der Larve, die sich einige Millimeter vor dem sichtbaren Ende des Ganges befindet

Myiasis externa Dieser Krankheitszustand wird durch das Ablegen von Fliegeneiern auf offene Wunden hervorgerufen, die Wunden werden durch die zur Entwicklung kommenden Larv ... nd *Lucilia* Auf ... aft sich ... reiz neue Entzundungen hervorrufen sehen Verwahrloste Kopfwunden enthalten sie ... lich auch Am schnellsten wirkt ein Verband mit 2%iger waßriger Antiforminlosung, mit Kampferwein und Sauberkeit

... tun Als ihre ... erzeugen ... Gangran

Weitere Insektenstiche Das *Weibchen* der Stechmucke (Culex pipiens) laßt bei dem Stich einen atzenden Saft in die Wunde fließen Die nächste Wirkung sind heftig juckende Quaddeln, ... nach 24 Stunden wieder jucken (Spatreaktion) Bei ... ter Umstanden zu einer uber ... besteht in Abtupfen mit juck hinderndem Spiritus, Essig, ... sche Vorbeugend wirkt mit unter Nelkenol (Ol Caryophyll 1,5—3 0, Lanolin 10 0, Ung Glycerin ad 30 0)

Auch andere *Zweiflugler*, wie bestimmte Fliegenarten, *Wadenstecher* (Stomoxys calcitrans) *Bremsen Bienen, Hummeln, Wespen,* werden durch ihren Stich oft lastig Wespenstiche in den Mund werden durch das sich entwickelnde Ödem lebensgefahrlich ACTH (2×40 E. intramuskular in Abstanden von 4 h verabreicht) kann einen Luftrohrenschnitt uberflussig machen und lebensrettend wirken Die echte Stubenfliege (Musca domestica) sticht nie, wohl aber treten unter den Fliegen gegen den Herbst die Wadenstecher und ihre Verwandten, die der Laie nicht von der Stubenfliege unterscheidet auf und stechen, dann heißt es die Stubenfliegen fangen zu stechen an! — Der bei den Bienen Wespen Hummeln in der Wunde ab ... nden Ent ... sen ... ure ... ind enthaltende Flussig...

Der Maden
lebhaft bewe
hen dessen
darm unteren
Rektum gela
erfolgt uber
ihm verursach
ekzeme entw
Zufluß auf

Die Erkenn
t oder aus den
vor dem ersten
he Umgebung des
trager zur mikrosk
Oxyurenmittel wie
abends Egressin und
lichkeit erforderlich
10 %iger weißer Praz

Weitere

Die *Finne des Menschen*
werden im Unterhautbinde
liche Geschwulste
bandwurmes der Taenia
Haut Auch sie ist nur
bei einer Operation oder
lumbricoides (Spulwurm
Leibessubstanz und Le
gelegentlich bei Mensch
laktischen Schock und
Eosinophilie im Blut
Storungen wie Fieber
schwellen der Augenlider
dem Bilde einer *akuten*
Ankylostoma duodenale
Juckreiz hervorrufen

In den letzten Jahren
Bodensee (?]) eine urtikar

kaum im Freien Sein befruchtetes Weibchen bohrt sich mit dem Kopf in die Haut des Menschen oder der Tiere ein und verursacht durch sein Anschwellen bis zur Erbsengroße Jucken, später Entzundungen bis zur Abszeßbildung Mit Vorliebe wird die Haut der Zehen unter den Nageln befallen, aber auch andere Korperteile Die *Behandlung* besteht in der Entfernung des Tieres mit der Nadel

Cimex lectularius (Bettwanze) Das Weibchen der *Bettwanze* ist etwa 5 mm lang und 3 mm breit, großer als das Mannchen Sie nisten hinter Tapeten, Bildern, Vorhangen in elektrischen Sicherungen, Scharnieren der Bettstellen Im nuchternen Zustand sind sie gelbbraun nach der Mahlzeit dunkelbraun Die Absonderung ihrer Speicheldrusen wird mit schmerzlosen Stichen in die Haut gebracht und lost die Quaddeln und diese den Juckreiz aus Diese Quaddeln verschwinden aber nicht wie jene nach dem Flohstich, sondern gehen, wie jene nach Muckenstichen, in Papeln, die tagelang bestehen, uber und jucken stark Sie sitzen meist an den beim Schlafenden unbedeckten Stellen (Hande, Fuße, Hals, Gesicht, Vorderarme) Da die Wanzen lichtscheu sind, gehen sie nur zur Nacht auf Nahrungssuche aus Die *Erkennung* stutzt sich auf den Sitz der Quaddeln und den Nachweis der Wanzen Wanzenbisse sind mitunter wenn die Quaddeln schon verschwunden und nur Kratzeffekte noch da sind, nur zu vermuten Die *Behandlung* besteht in Abtupfen mit juckhndernden Mitteln (1%iger Mentholspiritus oder 1%iger Tumenolzitronensäurespiritus)

Myiasis (μυῖα = Fliege) **linearis migrans** (Creeping disease) *Hautmaulwurf* In der Haut entwickelt sich meist durch die Wanderung einer etwa 1 mm langen Gastrophiluslarve (Larve der

sichtbaren Ende des Ganges befindet

Myiasis externa Dieser Krankheitszustand wird durch das Ablegen von Fliegeneiern auf offene Wunden hervorgerufen, die Wunden werden durch die zur Entwicklung kommenden Larven gereizt Meist sind dies bei uns *Angehorige der Gattung Musca Sarcophaga* und *Lucilia* Auf verwahrlosten Unterschenkelgeschwuren kann man zuweilen solche weißlichen lebhaft sich bewegenden Fliegenmaden, die sich in die Tiefe bohren und neben standigem Juckreiz neue Entzundungen hervorrufen, sehen Verwahrloste Kopfwunden enthalten sie gelegentlich auch Am schnellsten wirkt ein Verband mit 2%iger wäßriger Antiforminlosung mit Kampferwein und Sauberkeit

I ... ihre
Ur ... ugen
dur ... ran

... Mucke (Culex pipiens) laßt bei dem Stich ... Wirkung sind heftig juckende Quaddeln ... inden wieder jucken (Spatreaktion) Bei ... unter Umstanden zu einer uber ... besteht in Abtupfen mit juck ... asche Vorbeugend wirkt mit

unter Nelkenol (Ol Caryophyll 1,5—3 0, Lanolin 10,0, Ung Glycerin ad 30 0)

Auch andere *Zweiflugler*, wie bestimmte Fliegenarten, *Wadenstecher* (Stomoxys calcitrans) *Bremsen, Bienen Hummeln, Wespen*, werden durch ihren Stich oft lastig Wespenstiche in den Mund werden durch das sich entwickelnde Ödem lebensgefahrlich ACTH (2×40 E intramuskular in Abstanden von 4 h verabreicht) kann einen Luftrohrenschnitt uberflussig ... wirken Die echte Stubenfliege (Musca domestica) sticht nie, wohl ... rwandten die ... s, die Stuben

fliegen fangen zu stechen an! — Der bei den Bienen, Wespen, Hummeln in der Wunde ab ... nden Ent ... Ameisen ... nsaure ... en und

2 Würmer

Oxyuriasis (Erkrankung an Madenwürmern)

Der Maden- oder Springwurm, Pfriemenschwanz (Oxyuris vermicularis), ein lebhaft beweglicher, fadenförmiger, häufig vorkommender Darmparasit des Menschen, dessen Männchen 3—4, dessen Weibchen 10—12 mm mißt, lebt im Dickdarm unteren Dünndarm und im Wurmfortsatz Er wandert zur Eiablage in das Rektum gelangt aber auch nach außen und verursacht Jucken Durch das Kratzen erfolgt, übertragen durch die Finger, wieder eine Selbstansteckung Aus dem von ihm verursachten Afterjucken können sich mehr oder weniger ausgedehnte Analekzeme entwickeln Wandert er in die Scheide kleiner Mädchen ein, so führt er zu Ausfluß auf dessen Boden einmal spitze Kondylome entstehen

Die *Erkennung* geschieht durch den Nachweis der Würmer und ihrer Eier im Kot oder aus den Abstrichen der perianalen Falten Zum Nachweis der Eier ist vor dem ersten Stuhlgang ein Zellophanstreifen oder Tesafilm (Beiersdorf) auf

Egessin und Knoblaucheinläufe u a Zur *Vorbeugung* ist peinliche Reinlichkeit erforderlich (Nagelbürsten, Badehose) Einreiben der Umgebung mit 10%iger weißer Präzipitatsalbe

Weitere Wurmkrankheiten mit Hauterscheinungen

Die Finne des Menschenband

weilen

liche G

bandwt

Haut Au

bei einer

In den letzt

ocellata, die Jugendform eines Schistosomiden, zurückgeht Sie befällt nur vorübergehend die Haut des Menschen, ihre geschlechtsreifen Stadien gelangen in Möwen, Enten oder anderen Vögeln zur Ausreifung

Von den *in den Tropen vorkommenden Würmern* macht die *Filaria* (Bancrofti) häufig Erscheinungen an der Haut Die durch den Stich verschiedener Mückenarten in die Lymphbahnen einwandernden Wurmlarven führen zu Lymphstauungen, Anschwellungen der Lymphknoten Es kommt dann zu elefantiastischen Verdickungen Sie ist hier die Ursache der Elefantiasis

Das im Unterhautbindegewebe sitzende Muttertier des *Medina* oder *Guineawurmes* (Dracunculus medinensis) macht kleine Geschwüre der Haut, aus denen der Wurm nach einiger Zeit massenhaft Mikrofilarien entleert, die ins Wasser gelangen und von kleinen Krebsen (Zyklopsarten) aufgenommen werden

3 Milben

Scabies (Kratze)

Die Kratze ist die wichtigste ansteckende Milbenerkrankung, sie wird durch die Milbe *Sarcoptes scabiei hominis* oder *Acarus scabiei* hervorgerufen Das befruchtete Weibchen gräbt sich längere Gänge in die Epidermis, die Männchen halten sich nur in oberflächlichen kurzen Höhlen der Oberhaut auf und sterben bald nach der Befruchtung ab

Die klinischen Veränderungen setzen sich einmal aus der der Kratze eigentümlichen *Primäreffloreszenz*, d h aus den durch die Weibchen gegrabenen *Milbengängen*, feinen, grauen, wie mit der Nadelspitze gezeichneten, geraden oder welligen 1—10 mm langen, durch Schmutzeinlagerung schwärzlichen Streifen zusammen zum anderen bestehen sie aus *Sekundärerscheinungen*, in denen wir den Ausdruck der Reaktion der betreffenden Haut auf den durch die Milbe verursachten Juckreiz zu sehen haben und aus *Pyodermien* Solche Sekundärerscheinungen sind Knötchen Bläschen, Krusten, Ekzem Die durch Eiterkokken verursachten Erscheinungen sind Furunkel Pusteln, Lymphknotenschwellungen und eine

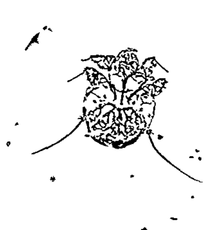


Abb 84 Kratzemilbe (♂) (Vergr 95fach)



Abb 85 Kratzemilbe (♀) (Vergr 95fach)

Nephritis Das alles führt zu dem Polymorphismus des Krankheitsbildes, der ja das hervorstechende Merkmal ist

Der Milbengang ist ein Laufgraben der weiblichen Milbe Er ist sehr oberflächlich und beachtet die Grenze der Horn zur Keimschicht Man kann sich ihn durch Darüberwischen mit Methylenblau oder Tinte deutlicher machen Um Anfang und Ende zu finden, sieht man sich ihn genau mit der Lupe an Der Anfang ist durch eine birnenförmige Erweiterung, durch kleine Schuppchen und Verwaschung der Zeichnung kenntlich, die weibliche Milbe, deren Lebensdauer bis fünf Wochen betragen soll, sitzt am blinden Ende Mitunter bildet sich in der Haut in der Nähe der Milbe ein tiefliegendes Bläschen das dann als kleiner weißer Punkt zu erkennen ist (Milbenhügel) Der Milbengang ist angefüllt neben Kotballen von annähernd senkrecht zur Langsachse des Ganges stehenden Eiern (s Abb 86) und leeren Eihäuten Bei älteren Eiern schimmert der Milbenembryo durch Von den Weibchen konnen am Tage 3—4 Eier abgesetzt werden, im ganzen etwa 40—50 Die Entwicklungszeit wird stark durch die jeweilige Korperwärme mitbestimmt Je nachdem schlüpfen die sechsbeini

gemeinen ist nach 15 Tagen mit einer neuen Generation zu rechnen Die jungeren Weibchen wandern wie die Larven und Nymphen auf der Haut umher und suchen sich einen geeigneten Platz zum Einbohren



Abb 86 Photogramm eines Milbenganges in etwa 40facher Vergrößerung

Milbennachweis Die Milbe wird durch Abtragen des ganzen Ganges mit einem zweischneidigen spitzen Messer oder mit einer Pran...

Die Kratze ...
storenden bes...
tretenden Juc... die Heilung überdauern
Der Volksmund bezeichnet mitunter Erscheinungen bei gewissen Gewerbekrankheiten als „Kratze" wie Nickel , Zementkrätze, sie haben natürlich nichts mit der echten Milbenkratze zu tun, jucken aber wie diese

Lieblingssitz der Milbe sind vor allem Stellen mit weicher Haut ...
Fingerf...
der Kle...
Säuglin... angesteckt durch die Brust der Mutter
Immer ist die Vorderseite des Stammes von der Höhe der ...

... ist die Kratzemilbe, von der entweder ein befruchtetes Weibchen oder ein Männchen und Weibchen übertragen werden müssen, wenn sich

eine Kratze entwickeln soll Das geschieht meist durch Zusammenschlafen, also ofters beim geschlechtlichen Verkehr, aber auch durch Benutzung eines vor nicht langer Zeit von einem Kratzekranken verlassenen Bettes (Herberge zur Heimat schmutzige Gaststatten), endlich durch Wolldecken, Wasche und Kleidungsstucke die noch 2—3 Tage vorher im Gebrauch eines Kratzekranken waren Kratzemilben und Lause kennen keine menschlichen Ranguntersehiede, d h sie konnen in allen Gesellschaftsschichten vorkommen und das zumal unter den Kriegs und Nachkriegsverhaltnissen



Abb 87 Zerkratzte Milbengange am Gliedschaft

Bei der *Erkennung* halt man sich in zweifelhaften Fallen in denen die Gange zerkratzt sind immer an den Gesamteindruck mit seinem *Polymorphismus* Blaschen Knotchen, Pusteln Pyodermien, und den *Sitz* mit Verschontbleiben von Gesicht Nacken, geringer Beteiligung des Ruckens den nachtlichen Juckreiz, die Erkrankung mehrerer Familienmitglieder Mit unter genugt schon der Nachweis von umschriebenen kleinen Gewebsverdichtungen (am Gliedschaft des Mannes, an den Brusten der Frau) bei vorhandenem Juckreiz an den Lieblingsstellen der Kratze An Stellen mit starker Verhornung Außenrand der Fußsohlen und Kleinfingerseite, sind oft unzerkratzte Milbengange nachzuweisen Andere juckende Hauterkrankungen wie Strophulus bei Kindern, Urtikaria Kleiderlause, sind durch den mangelnden Milbennachweis leicht auszuscheiden auch zeigen sie eine andere Verteilung Herde am Gliedschaft durfen nicht mit syphilitischen Papeln oder bei geschwurigem Zerfall nicht mit weichen Schankergeschwuren verwechselt werden (WaR andere Erscheinungen der Syphilis, Nachweis von Spirochaten oder Streptobazillen)

Die *Voraussage* ist gunstig Ist der Juckreiz nach einer sachgemaß durchgefuhrten Behandlung noch nicht geschwunden (postskabioser Juckreiz) so soll man mit einer zweiten Behandlung erst dann beginnen wenn der Ruckfall durch Milbenbefall feststeht, nicht aber die Kur in der Annahme das Mittel hatte versagt, mit scharferen Mitteln sofort wiederholen Sonst erzeugt man womoglich eine Dermatitis mit noch starkerem Jucken und man zuchtet eine „Akarophobie"

Die *Behandlung* zerfällt in die Abtötung der Milben und in die Nachbehandlung der Sekundärerscheinungen Sind mehrere Familienmitglieder erkrankt, so hat die Behandlung bei allen gleichzeitig einzusetzen, am besten im Krankenhaus Die Behandlung beginnt und endet mit einem Bad, nach Beendigung der Kur sind Leib und Bettwäsche zu wechseln Bestehen noch ekzematöse Veränderungen oder Juckreiz, so gibt man als Nachbehandlung eine 10%ige Mitigalzinkpaste Nicht sterilisierbare Kleidungsstücke, Handschuhe, Ledersachen sollen einige Wochen nicht benutzt werden Der Kern der klassischen Krätzekur besteht in je zweimaliger Einreibung

auf die am dritten

Wirkung die wenig

(Merck) einer 0,3% γ Hexachlorcyklohexan enthaltenden Emulsion, vornehmen Die Einwirkung nach einmaligem Empinseln erfordert eine Stunde, eine größere Sicherheit gibt es bei einer Wiederholung nach 24 Stunden Das Mittel kann gelegentlich bei Pyodermien reizen Die Vor und Nachbehandlung ist die übliche Es ist immer der ganze Körper mit Ausnahme des Gesichts und nicht etwa nur die juckenden Stellen einzureiben!

Scabies norvegica Die von *Hebra* zu Ehren des Norwegers Karl Wilhelm Boeck (1808 bis 1875) als „Scabies norvegica Boeckii" bezeichnete Borkenkrätze nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als sie zu dicken borkenartigen Auflagerungen mit Bevorzugung der Ellenbogen, Knie Sprunggelenke führt und auch von der gewöhnlichen Krätze verschonte Stellen, wie Rücken Nacken, Hals Kopf, befällt Die näheren zu solchen Veränderungen bei der gleichen Milbe führenden Umstände sind noch ungeklärt

Tierräuden beim Menschen *Milben vom Pferd* (Acarus equi), vom *Hund* (Acarus canis),

Milben leben nur auf der Haut und graben sich keine Gänge

Gelegentlich sieht man bei Damen mit Schoßhunden oder Katzentanten einen wenig

Die

kal

... Stroh oder auf mit derartigem Stroh gefüllten Säcken schlaf...

... zu Mensch kommt vor Die *Behandlung* besteht in Bädern, Mitigal oder Jacutineinreibungen, Einpudern mit Parafpuder

Der Demodex folliculorum, die Haarbalgmilbe, ist ein harmloser, etwa $^1/_4$ mm langer Schmarotzer des Menschen, dessen in die Länge gezogene *Milbe* — erwachsene Tiere haben 4, Larven 3 Paar Beine — in den Follikeln des Gesichts in den Meibomschen Drüsen, besonders

bei Seborrhoikern in den Tal [illegible]
bei Hautkrankheiten dieser [illegible]
drucken des Follikelinhaltes [illegible]
sie ist aber nicht so verbreitet wie das gewohnlich mit 70% angegeben wird Bei Tieren, insbesondere beim Hund steht die Ansammlung dem Hunde eigentumlicher Haarbalgmilben im Zusammenhang mit einer schweren Hautkrankheit Wechselseitige kunstliche Ubertragung des Demodex canis auf den Menschen des Demodex folliculorum auf den Hund sind erfolglos gewesen



Abb 88 Haarbalgmilbe (Demodex folliculorum) (Vergr etwa 80fach)

Der **Ixodes ricinus** (Holzbock) eine verhaltnismaßig große Milbe befallt mit Vorliebe Wild Hunde Schafe aber auch den Menschen Sie bohrt sich mit dem Kopf in die Haut ein so bei Jagern haufiger auf dem Anstand Mit Blut vollgesaugt ragt sie als ein erbsengroßer Korper uber die Haut hervor Sie wird durch Einpinseln mit Öl Petroleum Glyzerin entfernt Man muß aber das Abfallen nach einigen Stunden abwarten. Nach gewaltsamer Entfernung bleibt der Stechapparat in der Haut zuruck und kann zu Infektionen fuhren Der Stich selbst ist nicht schmerzhaft Es geht von ihm gelegentlich ein *Erythema chronicum migrans* aus d h es entwickelt sich allmahlich in Wochen und Monaten ohne Schmerzen und Gewebsverdichtungen aus einem roten Fleck an der Einstichstelle eine große Scheibe Ihr Rand ist frischer gerotet die Mitte blaßblaulich (vgl Abb 18) Dieses Erythem verschwindet von selbst wieder Die *Ursache* ist noch ungeklart (Virus oder Toxinwirkung?) Die Abgrenzung vom Erysipeloid erlaubt der Sitz an den Handen und der langere Bestand als Behandlung konnen 10% Ichthyolglyzerin Hohensonnenbestrahlungen und Penicillin versucht werden

Der fruhere **Leptus autumnalis** die jetzige Trombicula autumnalis Gras oder Erntemilbe ist die Larvenform des Trombidium holosericeum Auf Grasern Blumen Strauchern (Stachelbeeren) lebend befallt sie im Sommer und Herbst Spazierganger Feld und Wiesenarbeiter ebenso wie das Weidevieh Hunde in gewissen Gegenden Harz, Meiningen Alpentaler Wurttemberg Umgebung von Munchen dort als Sendlinger Beiß bei Wien als Gaadener Beiße bezeichnet Sie erzeugt ein lastiges Jucken besonders an den unteren Gliedmaßen Man sieht hier rote Punkte Quaddeln hamorrhagische Fleckchen die in der Mitte die Larve als rotes Punktchen erkennbar tragen Nach 48 Stunden fallt sie von selbst ab Sie ist vorher durch Abwaschen mit Benzin Alkohol oder durch Jacutineinreibungen zu entfernen

II Pilzerkrankungen der Haut (Dermatomykosen)

Allgemeines

Mit dem Sammelnamen Dermatomykosen bezeichnet man seit Virchow (1856) die durch pflanzliche Parasiten durch niedere Pilzarten hervorgerufenen Hautkrankheiten Das Gebiet umfaßt die *Fadenpilzerkrankungen im engeren Sinne* wie Trichophytie Epidermophytie Mikrosporie Favus Pityriasis versicolor Erythrasma ferner die *Soormykosen* die durch Sproßpilze erzeugten tiefer sitzenden *Blastomykosen* und die als *Sporotrichose* und *Aktinomykose* bezeichneten Leiden neben einer großen Zahl nur in den Tropen und noch einigen bei uns ganz selten

... heute in

... Bildung antibakterieller, ...

... Bakterien waren vordem schon
... zu hindern vermochten, sie
waren aber nicht therapeutisch ...

Bei den *Dermatomykosen in engerem Sinne* finden wir ein *Pilzgeflecht* (Myzel) in Form von meist septierten *Pilzfäden*, den der Ernährung dienenden vegetativen Hyphen und den der Fortpflanzung dienenden *Sporen*. Das mikroskopische Bild ... Formen beherrschen bald die zarteren oder kräftigeren ...

und der allgemeinen Erkennung von ... nicht ganz gleichwertige und deshalb für die Praxis nicht gleichmäßig in Frage kommende Verfahren zur Verfügung.

Das *wichtigste Verfahren ist der Nachweis* der ungefärbten und gefärbten *Pilze durch das Mikroskop*, andere sind der Nachweis durch die feuchte Kammer, Kultur, Komplementbindung, Hautimpfungen und Tierversuche.

Der Nachweis der Pilze durch das Mikroskop. Je nach der Art des Herdes entnimmt man als Untersuchungsstoff Schuppen, Haare (keinen Eiter), abgeschabte ... und bringt eine geringe Menge auf einem Objektträger mit 10–20%iger
... Er-
... das
... laber
Fäden und Sporen wegen ihrer anderen Brechung durch das Licht ... vom Untergrund ab. Besonders kleine wie die Erreger des Erythrasma sind mit Ölimmersion zu suchen.



Abb. 89. Sogenannte „Mosaik- oder Pflastersteinfungi" mit quer durch das Bild ziehenden echten Hyphen.

bei Seborrhoikern, in den T'
bei Hautkrankheiten dieser
drucken des Follikelinhaltes
sie ist aber nicht so verbreitet, wie das gewöhnlich mit 70% angegeben wird Bei Tieren, insbesondere beim Hund, steht die Ansammlung dem Hunde eigentümlicher Haarbalgmilben im Zusammenhang mit einer schweren Hautkrankheit Wechselseitige künstliche Übertragung des Demodex canis auf den Menschen, des Demodex folliculorum auf den Hund sind erfolglos gewesen

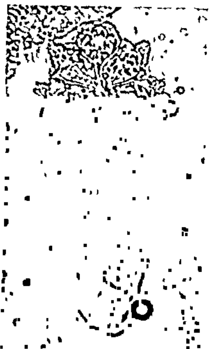


Abb 88 Haarbalgmilbe (Demodex folliculorum) (Vergr etwa 80fach)

Der Ixodes ricinus (Holzbock), eine verhältnismäßig große Milbe, befällt mit Vorliebe Wild, Hunde, Schafe aber auch den Menschen Sie bohrt sich mit dem Kopf in die Haut ein, so bei Jägern häufiger auf dem Anstand Mit Blut vollgesaugt, ragt sie als ein erbsengroßer Körper über die Haut hervor Sie wird durch Einpinseln mit Öl, Petroleum, Glyzerin entfernt Man muß aber das Abfallen nach einigen Stunden abwarten. Nach gewaltsamer Entfernung bleibt der Stechapparat in der Haut zurück und kann zu Infektionen führen *Der Stich selbst ist nicht schmerzhaft Es geht* von ihm gelegentlich ein *Erythema chronicum migrans* aus d h es entwickelt sich allmählich in Wochen und Monaten ohne Schmerzen und Gewebsverdichtungen *aus einem*

gl

ist

wieder Die *Ursache* ist noch ungeklärt (Virus oder Toxinwirkung?) Die Abgrenzung vom Erysipeloid erlaubt der Sitz an den Händen und der längere Bestand, als Behandlung können 10% Ichthyolglyzerin, Höhensonnenbestrahlungen und Penicillin versucht werden

Der frühere Leptus autumnalis, die jetzige Trombicula autumnalis, Gras oder Erntemilbe, ist die Larvenform des Trombidium *holosericeum Auf Gräsern, Blumen,* Sträuchern (Stachelbeeren) lebend, befällt sie im Sommer und Herbst Spaziergänger, Feld und Wiesenarbeiter ebenso wie das Weidevieh Hunde, in gewissen Gegenden Harz, Meiningen, *Alpentäler,* Württemberg, Umgebung von München, dort als „Sendlinger Beiß", bei Wien als „Gaadener Beiße" bezeichnet Sie erzeugt ein lästiges Jucken, besonders an den unteren Gliedmaßen Man sieht hier rote Punkte, Quaddeln, hämorrhagische Fleckchen, die in der Mitte die *Larve* als rotes Pünktchen erkennbar tragen Nach 48 Stunden fällt sie von selbst ab Sie ist vorher durch Abwaschen mit Benzin, Alkohol oder durch Jacutineinreibungen zu entfernen

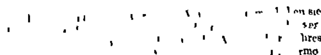
II. Pilzerkrankungen der Haut (Dermatomykosen)

Allgemeines

Mit dem Sammelnamen „Dermatomykosen" bezeichnet man seit Virchow (1856) die durch pflanzliche Parasiten, durch niedere Pilzarten hervorgerufenen

Blastomykosen

neben einer großen Zahl nur in den Tropen und noch einigen bei uns ganz selten



Wachstums z B als Trichophyto ... rmo
phyton floccosum usw *bezeichnet werden*

... mentbindung is unter
... osen noch keine

Zum Nachweis des Pilzes aus seinen biologischen ... enen die Haut
impfungen mit Trichophytinen einem Auszug aus Trichophytonkulturen

Ihr Wert für die Erkennung wird dadurch *eingeschränkt daß diese Haut* überempfindlichkeit eine überstandene Trichophytie jahrelang über lauern kann und daß sie eine Gruppenreaktion ist d h auch bei Verwandten der Trichophytiepilze wie Epidermophytiepilze oft und ebenso bei Leuten ohne Pilzerkrankung hin und wieder positiv ist Diese Hautimpfungen können wir *gelegentlich zur Erkennung einer Epidermophytie* mitverwenden Sie unterstützen uns auch in der Behandlung einer Tricho und Epidermophytie

Für *Behandlungszwecke* werden sie in 6—8tägigen Abständen steigend *von 1 100 0 über 1 50 0 bis unverdünnt in der Menge von 0 1—0 5 intrakutan gegeben*

Bei starken Ausschlägen ...
auf einer d ...
finden sich ...
starken Al ...

Der *Tierversuch* an Ratten muß *gelegentlich* zum Nachweis seltener Pilzerkrankungen wie der Sporotrichose herangezogen werden

Besonderes

Trichophytie

Bei der Trichophytie unterscheiden wir an der Haut eine *oberflächliche Form* die Trichophytia superficialis und eine *tiefe* die Trichophytia profunda Formen deren Pilze ...

Trichophytia superficialis (Oberflächliche Trichophytie)

M
Eu ... suppenden leicht *juckenden* Fleck
ler zu einer größeren Scheibe auswächst Diese ist im ganzen entweder mit kleie
förmigen Schuppen bedeckt (alte Bezeichnung bei Sitz auf dem Kopf *Herpes*

Bei diesem Nachweis der Pilze im ungefärbten Kalilaugenpräparat ist eine Verwechslung mit pilzähnlichen lipoidartigen Ausschwitzungen in den Zwischenzellräumen der obersten Hornzellenlage " oder „Mosaikfungi" haben nichts mit Pilz

Der weniger Geübte kann bei einem KOH-Präparat auch einmal Kalilaugenkristalle, Woll-, Baumwollfasern mit Pilzen verwechseln. Echte Pilzfäden sind langgewachsene *Fäden* mit wahlloser Wachstumsrichtung (Abb. 89).

Man kann die Pilze auch mit eigenen Farbeverfahren oder im Schnitt nachweisen. Für die Praxis ist dies meist zu entbehren

Eines der für Schuppen, Haare, Kulturen geeigneten *Farbeverfahren* ist das folgende, zwei Lösungen erfordernde:

a) Lösung I (Carnoysche Lösung):

	Eisessig	10,0
	Chloroform	30,0
	Alcohol absol ad	100,0

Sie dient zum Fixieren

b) Lösung II	Azur I	0,5
	Aq. dest. ad	100,0

Sie dient zum Färben

Die Lösung I bleibt je nach Dicke des zu färbenden Untersuchungsstoffes 3—10 Minuten auf dem Objektträger, wird dann vorsichtig abgegossen oder mit Fließpapier abgesaugt und über der Flamme getrocknet

Jetzt wird die Lösung II behutsam vom Rande her über das Präparat gegeben, nach 2 Minuten behutsam wieder abgegossen, eine Spülung mit Wasser erfolgt nur tropfenweise, bis keine Farbwolken mehr abgehen Nach Trocknen an der Luft, Einbetten in Kanadabalsam ist das Präparat untersuchungsfertig, die Pilze erscheinen dunkelblau, die Umgebung hellblau

Die gefärbten Präparate haben vor den ungefärbten den Vorteil der Haltbarkeit, aber nicht der Überlegenheit





Abb 90
Pilzkultur (Microsporum canis)

Nicht immer, zumal in schon anbehandelten Fällen, führt dieser unmittelbare Nachweis durch das Mikroskop zum Ziele, dann benutzt man zur Anreicherung die feuchte Kammer und zur Züchtung bestimmte Nährboden, die auch die Pilzart selbst erkennen lassen

Feuchte Kammer. Auf einen in der Flamme sterilisierten Objektträger wird etwas Untersuchungsstoff gebracht und dieser Objektträger mit einem großen sterilen Deckglas, dessen 4 Ecken auf 4 auf dem Objektträger angebrachten Paraffintropfen als Stütze ruhen, bedeckt Das Ganze kommt in eine mit feuchtem Fließpapier ausgelegte geschlossene Petrischale Nach einigen Tagen zeigen dann bei Zimmerwärme vorhandene Pilze Wachstums- und Sprossungserscheinungen, aus denen ihre Art öfters festzustellen ist.

Die Pilzkultur. Auf einen dem Pilze zusagenden Nährboden, d. h ein meist aus Maltose, Pepton und Agar bestehendes Gemisch, wird mit der ausgeglühten Platinöse etwas Untersuchungsstoff gebracht ... Nährboden sind ursprünglich von Sabou- ... utz ... lassen

bei gewöhnlicher Zimmerwärme Durch die Farbe und Form ihres Wachstums ermöglichen sie eine für die praktische schiedenen gewöhnlich Wachstums z B als phyton floccosum usw bezeichnet werden

Die *Komplementbindungsmethode* d h das Verfahren, durch Komplementbindung (s unter WaR) aus dem Blute Antikörper nachzuweisen hat bei den Dermatomykosen noch keine allgemein praktische Bedeutung für die Erkennung erlangt

Zum Nachweis des Pilzes aus seinen biologischen Reaktionen dienen die Hautimpfungen mit Trichophytinen einem Auszug aus Trichophytonkulturen

w ke v hat

Ihr Wert für die Erkennung wird dadurch eingeschränkt daß diese Hautüberempfindlichkeit eine überstandene Trichophytie jahrelang überdauern kann und daß sie eine Gruppenreaktion ist d h auch bei Verwandten der Trichophytiepilze wie Epidermophytiepilze oft und ebenso bei Leuten ohne Pilzerkrankung hin und wieder positiv ist Diese Hautimpfungen können wir *gelegentlich zur Erkennung einer Epidermophytie* mitverwenden Sie unterstützen uns auch in der Behandlung einer Tricho und Epidermophytie

Für Behan

1 50

Be

auf e der Haut Sie finden sich am ausgesprochensten bei den tiefen Trichophytieformen die immer zu einer starken Allergisierung führen

Der *Tierversuch* an Ratten muß gelegentlich zum Nachweis seltener Pilzerkrankungen wie der Sporotrichose herangezogen werden

Besonderes

Trichophytie

Bei der Trichophytie unterscheiden wir an der Haut *eine oberflächliche Form*, die Trichophytia superficialis und eine *tiefe* die Trichophytia profunda *Formen*, deren Pilze eine besondere Affinität zu den Haaren haben Sehr selten kommt es durch Aussaat auf dem Blut und Lymphwege zu Allgemeinerscheinungen zu einer Trichophytose begleitet von einem Exanthem einem Trichophytid

Trichophytia superficialis (Oberflächliche Trichophytie)

D

Ma

Ein schuppenden leicht juckenden Fleck der zu einer größeren Scheibe auswächst Diese ist im ganzen entweder mit kleieförmigen Schuppen bedeckt (alte Bezeichnung bei Sitz auf dem Kopf *Herpes*

tonsurans) oder ihr Rand zeigt bald in Pusteln übergehende Bläschen (alte Bezeichnung bei Sitz auf der Haut *Herpes vesiculosus squamosus* bzw. *pustulosus*). Selten führt eine lebhafte Exsudation bis zur Bildung pemphigusähnlicher Blasen, durch deren Eintrocknung dann kaum von einer gewöhnlichen Impetigo contagiosa abzutrennende Bilder entstehen. Heute sprechen wir von einer oberflächlichen schuppenden oder bläschenbildenden Trichophytie usw. Die Scheiben trocknen allmählich in der Mitte ein, schreiten am Rande weiter. Der fortschreitende rote wallartige erhabene Rand kann wieder neue Bläschen zeigen. Kommt es bei einem in der Mitte bereits abgeheilten Herd zu neuen Rückfällen, die nur in der Mitte abheilen, so entsteht die *Irisform* der oberflächlichen Trichophytie, eine Ausbreitungsform, die wir beim Erythema exsudativum auch schon kennengelernt haben. Fließen benachbarte Herde nach Abheilen in der Mitte durch Vergrößerung des Randes zusammen und verlöschen ihre Berührungslinien, so führen sie zu den girlandenartigen Bildern der *Trichophytia gyrata*, eine Ausbreitung, wie wir sie bei der Psoriasis gesehen haben und die auch bei anderen Hautkrankheiten wie Impetigo contagiosa noch vorkommt. Die Erkrankung kann in einem Herd bestehen, häufiger in mehreren, und wird gewöhnlich von geringem Jucken begleitet. Ihr *Sitz* können alle Hautbezirke sein mit Vorliebe das Gesicht, Hals, Unterarme, Handrücken, Rücken (Abb. 92), bei Kindern oft der behaarte Kopf. Hier führt sie zu kreisrunden roten, wenig schuppenden Herden, in deren Bereich einzelne, aber nicht alle Haare abbrechen, daher die alte Bezeichnung „scherende Flechte".



Abb. 91. Oberflächliche Trichophytie auf der rechten Schläfe.

Trichophytia profunda (Tiefe Trichophytie)

Die tiefe Trichophytie entwickelt sich meist aus der oberflächlichen Form, seltener von vornherein als tiefe, mitunter zwischen mehreren oberflächlichen Herden. Sie ist immer ein Zeichen einer stärkeren Gegenwirkung des Körpers und wird öfters durch Pilze, die bis dahin auf Tieren gelebt haben, hervorgerufen. Auf ihrer Höhe zeigt sie rötliche, weiche, granulationsartige, schlaffe, von Pusteln durchsetzte und mit Krusten bedeckte Wucherungen. Bei seitlichem Druck läßt sich aus ihnen wie aus einem Schwamm Eiter entleeren. An ihrem Rande sieht

man bei dichtbehaarten Stellen neben eingetrockneten Krusten und frischeren *Pusteln* abgebrochene Haarstümpfe, während der Herd selbst haararm ist. Zwischen der oberflächlichen und tiefen Trichophytie gibt es Übergänge in Form von mehr flächenhaften Gewebsverdichtungen oder von umschriebenen furunkelähnlichen Erhebungen (*furunkuloide Form*). Die tiefe Trichophytie schmerzt gelegentlich. Die gleichzeitige Infektion mit Eiterkokken kann zu Fieber und Schwellung der benachbarten Lymphknoten führen. Sie heilt unter Behandlung in 6—8 Wochen ab und hinterläßt eine zelluläre Immunität, d. h. die einmal ergriffen gewesenen Hautstellen werden kaum ein zweites Mal erkranken, und eine allgemeine Überempfindlichkeit der Haut gegenüber Trichophytinen.



Abb. 92. Oberflächliche Trichophytie auf dem Rücken

Der häufigste *Sitz* ist bei *Kindern* der behaarte Kopf (alte Bezeichnung *Kerion Celsi*), bei erwachsenen Männern der Bart (alte Bezeichnung *Sykosis parasitaria*). Auch in den Borstenhaaren der Augenbrauen, auf den Augenwimpern als *Trichophytia blepharo ciliaris* und Augendeckeln, auf dem lanugobehaarten Handrücken und anderen Körperstellen (Unterschenkeln) ist eine Ansiedlung möglich. Die *Kopfhaare* erkranken bei *Erwachsenen* wie beim Favus und der Mikrosporie nur *ausnahmsweise*.



Abb. 93. Tiefe Trichophytie (Kerion Celsi) auf dem Kinderkopf

Kerion bedeutet Honigwabe, *Sykon* ist eine aufgebrochene Feige, *parasitaria* nannte man sie deshalb, weil mit den Mikroskopen vor 120 Jahren wohl die größeren Pilze ungefärbt zu sehen waren, aber *nicht*

tonsurans) oder ihr Rand zeigt bald in Pusteln übergehende Bläschen (alte Bezeichnung bei Sitz auf der Haut *Herpes vesiculosus squamosus* bzw *pustulosus*) Selten führt eine lebhafte Exsudation bis zur Bildung pemphigusähnlicher Blasen durch deren Eintrocknung dann kaum von einer gewöhnlichen Impetigo contagiosa abzutrennende Bilder entstehen Heute sprechen wir von einer oberflächlichen schuppenden oder bläschenbildenden Trichophytie usw Die Scheiben trocknen allmählich in der Mitte ein schreiten am Rande weiter Der fortschreitende rote wallartige erhabene Rand kann wieder neue Bläschen zeigen Kommt es bei einem in der Mitte bereits abgeheilten Herd zu neuen Rückfällen die nur in der Mitte abheilen so entsteht die *Irisform* der oberflächlichen Trichophytie eine Ausbreitungsform die wir beim Erythema exsudativum auch schon kennengelernt haben Fließen benachbarte Herde nach Abheilen in der Mitte durch Vergrößerung des Randes zusammen und verlöschen ihre Berührungslinien so führen sie zu den girlandenartigen Bildern der *Trichophytia gyrata* eine Ausbreitung wie wir sie bei der Psoriasis gesehen haben und die auch bei anderen Hautkrankheiten wie Impetigo contagiosa noch vorkommt Die Erkrankung kann in einem Herd bestehen häufiger in mehreren und wird gewöhnlich von geringem Jucken begleitet Ihr Sitz können alle Hautbezirke sein mit Vorliebe das Gesicht Hals Unterarme Handrücken Rücken (Abb 92) bei Kindern oft der behaarte Kopf Hier führt sie zu kreisrunden roten wenig schuppenden Herden in deren Bereich einzelne aber nicht alle Haare abbrechen daher die alte Bezeichnung scherende Flechte



Abb 91 Oberflächliche Trichophytie auf der rechten Schulter

Trichophytia profunda (Tiefe Trichophytie)

Die tiefe Trichophytie entwickelt sich meist aus der oberflächlichen Form seltener von vornherein als tiefe mitunter zwischen mehreren oberflächlichen Herden Sie ist immer ein Zeichen einer stärkeren Gegenwirkung des Körpers und wird öfters durch Pilze die bis dahin auf Tieren gelebt haben hervorgerufen Auf ihrer Höhe zeigt sie rötliche weiche granulationsartige schlaffe von Pusteln durchsetzte und mit Krusten bedeckte Wucherungen Bei seitlichem Druck läßt sich aus ihnen wie aus einem Schwamm Eiter entleeren An ihrem Rande sieht

experimentellen Arbeiten auf das Pflegepersonal, Laborantinnen, Ärzte übertragen werden.

Haut des Stammes und der Gliedmaßen oft zum Ausbruch eines scharlachähnlichen makulopapulösen lichenoiden knotenförmigen Ausschlages eines *Mykides* bzw. **Trichophytides**. In der Hauptsache werden davon Kinder mit einer tiefen Kopftrichophytie, ausnahmsweise erwachsene Männer mit einer entsprechenden



Abb. 95. Makulöses Trichophytid (Mykid) bei einer oberflächlichen Trichophytie an Arm und Gesicht.



Abb. 96. Trichophytid unter dem Bilde eines Erythema nodosum.

des Bartes *befallen*. Die Erscheinungen sind nichts anderes als Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut auf *hämatogen zugeführte* Pilzallergene bei Menschen mit einer stark allergisch *gewordenen Haut*. Sie gehören zur Gr...

ungefärbt die kleinen Kokken der „*Sykosis non parasitaria*" Eine Bakterienfärbung gab es noch nicht, die Anilinfarbstoffe waren noch nicht entdeckt, und als man sie hatte, wurden sie zunächst industriell ausgewertet, ehe sie zur Bakterienfärbung in der Medizin herangezogen wurden Heute sprechen wir anstatt von einer Sykosis parasitaria von einer „*Trichophytia profunda barbae*" und anstatt von einer Sykosis non parasitaria von einer „*Folliculitis staphylogenes barbae*", beide Formen nennt der Laie Bartflechte

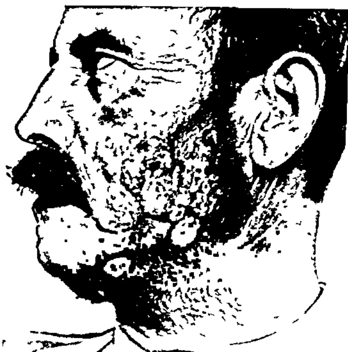


Abb 94 Tiefe Trichophytie des Bartes (Bartflechte)

Die tiefe Trichophytie des Bartes findet sich namentlich in der Kinngegend und vorderen Halsseite in Form von schmerzenden, entzündlich geröteten, teigig weichen, verschieden großen von Pusteln und tiefergehenden Eiterherden durchsetzten Knoten Die Barthaare der Umgebung sind teilweise abgebrochen, durch Eiter und Krusten verfilzt, die Lymphknoten in der Umgebung geschwollen

Die **Onychomykosen** sind eine oft durch Trichophyton rubrum *Castellani* (Tr rubrum) seltener durch Candidapilze hervorgerufene Erkrankung der Nägel Meist werden einzelne seltener alle Nägel der Finger oder Zehen durch Wucherungen der Pilze in der Nagelplatte ergriffen Diese wird bröckelig, rissig, an umschriebenen Stellen schmutziggelb Der Nagel hebt sich bei Beteiligung des Nagelbettes ab, sieht dann weiß aus (Abb 273) oder stößt sich ab Das Nagelbett kann sich entzünden der Nagelwall gerötet sein Die Onychomykose tritt allein auf oder begleitet bzw folgt einer Hautpilzerkrankung, um sie zu überdauern Sie ist, wie alle Erkrankungen der Nagelplatte, langwierig

Bei der **Trichophytie der Tiere** spricht man wegen des damit verbundenen vorübergehenden Haarausfalles von *Glatzflechten* der Tiere, bei Kälbern von einer Kälberflechte Der Erreger ist ein Tiertypus der Trichophytiepilze, oft das Trichophyton verrucosum, der Lieblingssitz bei jungen Kälbern das Maul die Tränenwinkel, bei Rindern die Aftergegend, bei Pferden, Mauleseln die Sattellage Das *Teigmaul* der Kälber ist nichts anderes als eine feuchte Trichophytie dieser Gegend und hat seinen Namen von den dicken brotteigähnlichen Borkenauflagerungen am Maul, übertragen durch den Saugakt bei der Mutter Es kommen auch beim Meerschweinchen und anderen Versuchstieren Trichophytieinfektionen mit und ohne kennzeichnende Erscheinungen wie Haarausfall vor und können bei

experimentellen Arbeiten auf das Pflegepersonal Laborantinnen Ärzte über tragen werden

Mit „Trichophytose“ bezeichnet man eine Allgemeinerkrankung bei Trichophytie mit vorübergehendem Auftreten der Pilze im Blut Sie wird von Mattigkeit Kopfweh Schüttelfrost Fieber und Leukozytose eingeleitet Dabei kommt es auf der Haut des Stammes und der Gliedmaßen oft zum Ausbruch eines scharlachähnlichen makulopapulösen lichenoiden knotenförmigen Ausschlages eines Mykides bzw **Trichophytides** In der Hauptsache werden davon Kinder mit einer tiefen Kopftrichophytie ausnahmsweise erwachsene Männer mit einer entsprechenden



Abb 95 Makulöses Trichophytid (Mykid) bei einer oberflächlichen Trichophytie an Arm und Gesicht



Abb 96 Trichophytid unter dem Bilde eines Erythema nodosum

zusammenfassen Bei den Pyodermien und Furunkeln sind dies die Bakteride bei den Pilzen die Mykide, bei der Tuberkulose die Tuberkulide Vorhandene Allgemeinerscheinungen klingen bei den Myk iden nach 2—3 Tagen ab, die Hauterscheinungen brauchen je nach Art etwas langer

Die *Ursache* aller bisher besprochenen Erscheinungen ist ein Trichophytonpilz *Seine Übertragung erfolgt entweder von Mensch zu Mensch in Barbierstuben durch* Rasierpinsel oder vom Vieh (Kalber, Pferde, Esel, Maulesel, Hunde, Katzen Kaninchen, Meerschweinchen) auf den Menschen unmittelbar durch Beruhrung *oder mittelbar durch Benutzung infizierter Bursten, Decken usw Das Vieh wird* oft durch die auf dem Stroh vegetierenden Sporen oder durch krankes Vieh angesteckt

Die *Erkennung* stutzt sich in allen Fallen auf Pilznachweise und klinischen Befund

Klinisch sind der oberflächlichen Trichophytie ahnlich numulare (bakterio toxische) Ekzeme, Pityriasis rosea, Psoriasis seborrhoische Ekzeme Sie konnen durch ihre Entwicklung, ihren Sitz, Form der Herde, Verhalten der Schuppen *zum Einzelherd und vor allem durch den fehlenden Pilznachweis, weniger* durch die fehlende Trichophytinreaktion, ausgeschlossen werden

Die *tiefe* Trichophytie ähnelt vor allem Furunkeln, ferner der Tuberculosis colliquativa, chronisch vegetierenden Pyodermien, auch einmal Gummen Die Abgrenzung erlaubt der Pilznachweis und eine stark positive Hautimpfung ebenso entscheidet bei der *Nageltrichophytie* nur der Pilznachweis gegenuber einem Ekzem oder einer Psoriasis des Nagels Die *Trichophytide* sind aus Entwicklung und Verlauf bei einer gleichzeitig vorhandenen, meist tiefen Trichophytie der Haut und der stark positiven Hautimpfung zu erkennen

Die *Voraussage* ist bei allen Formen günstig Bei einer tiefen Trichophytie wird man bis zur Heilung mit 6—8 Wochen rechnen mussen Narben und dauernde *Haarlosigkeit werden sich nur einstellen, wenn durch starkere Entzundungen* die Haarpapillen in großem Umfange zerstort sind Die Nageltrichophytie ist langsam zu beeinflussen

Die *Behandlung* hat die ergriffenen Hautschichten und Haare vorubergehend zu entfernen Das erreicht man bei der *oberflachlichen* Form durch wiederholtes Einpinseln mit den unten bei der Epidermophytie (s S 147) erwahnten Anilinfarben besonders der Castellanischen Losung durch eine 2% waßrige Losung von Brillantgrun oder Gentianaviolett Jodtinktur Lugolsche Losung, 1%iges Sublimatbenzoe (Rp 18) oder durch handelsubliche Praparate Die Krusten werden durch eine Schwefel (2%) Tannin (1%) Vaseline abgelost in der Form daß 2—3 Tage je zweimal taglich eine Losung bis ½ cm uber den Krankheitsherd hinaus eingepinselt, dann 2—3 Tage der Herd mit Salben behandelt wird Das wiederholt man 3—4mal bis zur *Beseitigung des Herdes*

Bei der *tiefen* Form werden Kopf und Barthaare durch Ausziehen mit der Epilationspinzette bzw durch diesem vorangehende Rontgenepilationsgaben vor

übergehend entfernt. Die Haare fallen etwa in der 4. Woche aus, sind aber vorher schon schmerzlos durch die Pinzette herauszuziehen. Bei der tiefen Trichophytie des Kinderkopfes schließt sich an die Bestrahlung, wenn es sich um mehrere Herde handelt, ein Zinkleimverband, der nach 3 Wochen abgenommen wird und an dem dann die Haare hängen, an.

Bei der *tiefen Trichophytie des Bartes* folgen der Bestrahlung zur schnelleren Aufsaugung der Gewebsverdichtungen heiße, stark verdünnte Umschläge mit $KMnO_4$ oder heiße Sublimatumschläge, Umschläge mit Cupr. sulfuric. in der Verdünnung 1 : 1000 oder Kleieumschläge; bei härteren Infiltraten eine 2—3%ige Pyrogallusvaseline. Intrakutane Trichophytineinspritzungen wirken unterstützend. Zur Nachbehandlung ist ein Salizyl(1%) Glyzerin(8%) Spiritus empfehlenswert. Während der Behandlung einer Barttrichophytie ist das Rasieren auszusetzen, die Haare sind mit der Schere kurz zu schneiden, bereits gebrauchte Rasierpinsel zu vernichten.

Die *Behandlung der Onychomykosen* wird durch ein allmähliches schichtweises Abtragen des Nagels mit dem Messer nach Erweichen durch KOH, durch Abschleifen, durch Aufschließen mit einer die Hornsubstanz erweichenden Lösung vorbereitet. Als aufzutragende pilztötende Mittel kommen in Frage: Einpinseln mit Lugolscher bzw. Castellanischer Lösung oder Liantral bzw. Carboneol-Olivenöl [illegible]

[illegible] ... e Nagel chirurgisch entfernt, das Nagelbett muß entsprechend antimykotisch behandelt werden, um die in den subungualen Gewebsschichten lebenden Pilze zu vernichten, sonst kommt es auch dabei zu Rückfällen. Hohe Vitamin-A-Gaben unterstützen die konservative und *chirurgische Behandlung*. Als ein erweichendes Mittel ist das Keratolytikum „Sagitta" im Handel. Neben seiner hornaufweichenden und nagelablösenden Eigenschaft soll es gleichzeitig noch antimykotisch wirken. Es ist nicht immer schmerzlos, aber eine gewisse Erweiterung der Behandlungsweisen.

Die *Allgemeinerscheinungen bei Trichophytie* einschließlich der Ausschläge bedürfen keiner besonderen Behandlung.

Epidermophytie

Die Pilze der Epidermophytie stehen den Trichophyt[illegible]

[illegible]

Von der Epidermophytie gibt es zwei klinisch voneinander zu trennende Formen mit verschiedenem Sitz und verschiedenen Erregern: die *Epidermophytia inguinalis*, das alte Eccema marginatum Hebra, und die *Epidermophytie der Hände und Füße*. Bei beiden ist die intrakutane Trichophytinreaktion häufig positiv.



Abb. 97. Epidermophytia inguinalis mit klassischem Sitz auf der Innenseite der Oberschenkel



Abb. 98. Epidermophytia inguinalis in der Achselhöhle



Epidermophytia inguinalis

(Eccema marginatum Hebra.)

Von Hebra 1860 als eine besondere Form des Ekzems als Eccema marginatum beschrieben, ist sie am längsten bekannt, war aber in Vergessenheit geraten, der sie R. Sabouraud (1864—1938) durch genaue Erforschung und Beschreibung des Pilzstammes und Umbenennung in Epidermophytia inguinalis entriß. Sie beginnt an der Innenseite der Oberschenkel mit runden pfennigstück- bis markstückgroßen, wenig schuppenden, geröteten, randwärts erhabenen, scharf begrenzten, kaum juckenden Herden. Sie vergrößern sich langsam und fließen mit polyzyklischer Begrenzung zusammen und können sich fortlaufend auf das Gesicht und den Rücken ausbreiten. Bei ungewöhnlichen Fällen kann diese Epidermophytieform auch ohne Erkrankung der Leistengegend an der freien Oberfläche des Körpers, ja auf dem behaarten Kopf mit Freibleiben der Haare in Form von trichophytieähnlichen Herden auftreten. Solche Abarten verdanken weniger der verschiedenen Virulenz der Erreger als der unterschiedlichen Eignung der Haut einzelner Personen für die Ansiedlung des jeweiligen Pilzstammes ihre Entstehung. Der Verlauf ist hartnäckig. Männer überwiegen.

... ist in erster Linie die Innenseite der Oberschenkel

(vgl Abb 74), der ganze Stamm

Die *Ursache* ist der schon 1864 von H Kobner (1838–1904), 1869 von F Pick (1834–1910) gesehene, 1908 von R Sabouraud als Epidermophyton (*floccosum sive inguinale*) beschriebene und benannte Pilz Er wird durch Geschlechtsverkehr, Waschestücke, Klosettbenutzung uber tragen Zum Haften sind aber gewisse Vorbedingungen wie vermehrte Schweißsekretion notig



Abb 100 Epidermophytie am Amputationsstumpf

Die *Erkennung* stutzt sich auf Pilznachweis und Sitz Von dem Erythrasma, das auch die Innenseite der Oberschenkel bevorzugt, unterscheidet sich die Epidermophytia inguinalis durch den erhabenen Rand, die helle rote Farbe und die leichte Nachweisbarkeit der Pilze Eine Intertrigo ist immer symmetrisch und hat unscharfe Rander, ein gewohnliches Ekzem dieser Bezirke juckt standig und neigt zum Nassen, eine Trichophytie dieser Bezirke lauft schneller ab und befallt auch die Haare Die *Voraussage* ist günstig, mit Ruckfällen ist zu rechnen

Epidermophytia manuum et pedum

(Die Epidermophytie der Hande und Fuße)

Die Epidermophytie der Hande und Fuße ist heute eine ...

... qualender Juckreiz und ein Hervortreten in den warmen Jahreszeiten (*Saisonkrankheit*) gemeinsam Ihre Vorbedingung ist eine vermehrte Schweißabsonderung, begunstigt durch Kreppsohlen, Gummistiefel, Nylon, Perlon Gewebe und andere Kunstfasern

Die *dyshidrotische* Form (Pseudodyshidrosis) außert sich in stecknadelkopf- bis linsengroßen, in der Hornschicht gelegenen graurotlichen, sagokornartig durch

schimmernden Bläschen, deren Decke bald platzt Oft trüben sie sich vorher und werden besonders an den Füßen durch Sekundärinfektionen bald eitrig Diese begleiten gelegentlich schmerzhaft entzündliche Lymphgefäßentzündungen und Lymphknotenschwellungen, Erysipel und Gewebseinschmelzungen im Unterhautzellgewebe Nach dem Platzen der Bläschen und Pusteln kommt es zu einer blaß roten von einem kragenförmigen Schuppensaum umgebenen Innenfläche Neue



Abb 101
Squamös hyperkeratotische Form der Epidermophytie der Hände



Abb 102
Squamös hyperkeratotische Form der Epidermophytie der Füße

Bläschen schießen in der Nachbarschaft auf Es bilden sich unregelmäßig begrenzte Herde, die ein buntes klinisches Bild erzeugen

Bei der *squamös hyperkeratotischen* Form herrscht eine trockene Abschilferung im Verein mit einer Hyperkeratose entlang den großen Hautfalten die an ein tylotisches Ekzem oder an eine As Keratose erinnern, vor, hierher gehört auch die unter dem Namen „Dyshidrosis lamellosa" oder „Sommerschuppung" der Hände beschriebene Erscheinung

Die *intertriginöse Form* sitzt anfänglich meist nur zwischen 4 und 5 Zehe als nässende, von gequollenen weißlichen Epithelmassen umgebene gerötete mitunter nässende Fläche An ihrem Rand schießen einzelne Bläschen auf weitere Zehenzwischenräume, auch Fußsohlen und Fußrücken, können ergriffen werden

Allgemeine Ausschläge als *Epidermophytide* von ebenso verschiedenartigem Aussehen wie die Trichophytide kommen besonders im jugendlichen Alter mitunter provoziert durch Trichophytinhautimpfungen, einmal vor

Der *gewöhnliche Sitz* der Epidermophytie sind Handteller, Zwischenzehenräume und Fußsohlen mit Übergang auf die Streckseiten beider Gliedmaßen

Die *Ursache* dieser Epidermophytie geht, botanisch gesehen, auf verschiedenartige Pilze wie das Trichophyton mentagrophytes sive Kaufmann-Wolf-Pilz (1914) (1877—1922) bzw. das Epidermophyton floccosum, das Trichophyton rubrum und Hefepilze zurück An den Händen sind sie im Gegensatz zu den Füßen schwer nachzuweisen (häufige Waschungen?) Die *Übertragung* ist meist eine mittelbare, hauptsächlich durch Fußmatten in Badeanstalten, Turnhallen, Gräser von Strandbädern, Seesand, Wäsche usw, bei Bergarbeitern ist sie so häufig daß man sie dort als „Berufskrankheit" ansprechen darf Das Krankheitsbild ist früher im Hand- und Fußekzem aufgegangen

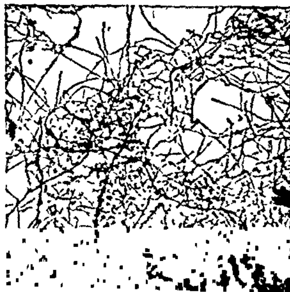


Abb 103 Mikroskopisches Bild des Trichophyton mentagrophytes (Kaufmann Wolf Pilz) von der Handinnenfläche (Feuchte Kammer)

Die *Erkennung* hat die Abgrenzung von anderen Pilzerkrankungen wie von der Trichophytie durch entsprechenden Pilznachweis zu berücksichtigen Ein Ekzem der Hände kann mitunter durch die Testproben, seine Abhängigkeit vom Beruf — gelegentliche Überlagerungen eines Gewerbeekzems durch diese Pilze *kommen vor* —, seine größere Unabhängigkeit von den Jahreszeiten und die mangelnden Trichophytinreaktionen ausgeschlossen werden, *eine Intertrigo* zwischen den Zehen bildet keine Bläschen Bei erodierten Papeln zwischen den Zehen (s Abb 305) sind neben nachweisbaren Spirochaten noch andere Syphiliserscheinungen vorhanden

Bei der *Voraussage* ist die große Neigung zu Rückfällen in der heißen Jahreszeit, als Komplikation die Möglichkeit einer sekundären, durch Kokken hervorgerufenen Lymphgefäßentzündung, eines Erysipels und die Entwicklung eines echten Ekzems bei Ekzematikern zu berücksichtigen

Bei der *Behandlung* beider Formen der Epidermophytie (E inguinalis und interdigitalis) haben sich uns neben intrakutanen Hautimpfungen mit Trichophytin noch am besten, d h am wenigsten reizend, Farbstoffe wie 1—2%ige wäßrige Lösung von Gentianaviolett bzw von Brillantgrün oder die Castellanische Lösung bewährt Sie wird in nachstehender Weise verschrieben

Rp a) Übersättigte alkoholische basische Fuchsinlösung 10,0
b) {*Phenol liquefact* 5,0
   {Aq dest ad 100,0
c) Acid boric pulv 1,0
d) Aceton pur 5,0
e) Resorcin pulv 10,0

a) und b) mischen und filtrieren und c) zusetzen nach 2 Stunden d) nach weiteren zwei Stunden e) — *Die Lösung ist nach einigen Tagen gebrauchsfertig*

Anthrarobintinktur (Rp 20) handelsübliche Antimykotika können ebenso versucht werden reizen aber auch gelegentlich

Im einzelnen gestaltet sich die Behandlung folgendermaßen Nach vorausgegangenem Bad mit übermangansaurem Kali Eichenrinde Tannin (1‰) Tannigan (1%) werden an 2—3 Tagen diese Lösungen aufgetragen in den folgenden 2 Tagen durch eine 2%ige Mitigal oder Tannin (2%) Schwefel (5%) Zinkpaste ersetzt und dies des öfteren wiederholt Farbstoffe eignen sich rein äußerlich weniger an sichtbaren Stellen

Bei der *intertriginösen Form* besonders beim Nässen wirkt Einlegen der *Hartmannschen Zehenbinde aus Zinkmull juckhndernd und austrocknend* Nach Schwinden des Juckreizes und Rückgang der Erscheinungen besteht die *Nachbehandlung* in Abtupfen mit Salizyl (1%) Glyzerin (8%) Spiritus einem Tannin (3%) Glyzerin (8%) Spiritus oder Resorzinperkutol Einstreuen von Vioform Borsäurepulver Die in den Strümpfen oder Handschuhen sitzenden Pilzsporen werden durch Auskochen oder anderweitige Desinfektion (Formalin) abgetötet Häufiger Strumpfwechsel ist erforderlich

Mikrosporie

Die Mikrosporie befällt vorwiegend in *Epidemien* auftretend Kinderköpfe in Form von rundlichen oder ovalen mit weißlichen Schuppen bedeckten Herden in deren Bereich die meisten Haare in derselben Höhe etwa 1 mm über der Oberfläche gleichmäßig abgebrochen sind Durch eine Umscheidung von Sporen sehen diese kreidigweißen Haarstümpfe wie ein mit Gummi bestrichenes und in feinem Sand gewalztes Glasstäbchen aus Nicht abgebrochene pilzdurchsetzte kranke Haare sind glanzlos Die geringen entzündlichen Erscheinungen im Herd und in der Umgebung sind durch landstraßenstaubförmige Schuppung meist überlagert Ihre Rötung tritt bei dem seltenen Sitz auf lanugobehaarter Haut mehr hervor Ungewöhnlich ist bei der *Mikrosporie das Bild eines Kerion Celsi* oder eine hämatogene Aussaat mit anschließendem Hautausschlag ein Mikrosporid gelegentlich provoziert durch eine zu scharfe Behandlung Das Leiden ist für Kinder sehr ansteckend eine *Anzeigepflicht fehlt leider Das bevorzugte Befallenwerden* von Kindern mit der unterschiedlichen Haftfähigkeit des Pilzes im kindlichen und Erwachsenenhaar hängt vielleicht neben der bei Kindern geringeren Dicke der Haarwandbildung noch mit der chemischen *Beschaffenheit der Talgabsonderung* in der Pubertät zusammen Die hier in Erscheinung tretenden gesättigten Fettsäuren mit ungerader Kohlenstoffatomzahl haben eine pilzabtötende Wirkung

Der *Sitz* ist fast nur der behaarte Kinderkopf, selten die angrenzenden Rückenteile oder die Haut von Erwachsenen, die Nägel bleiben meist verschont



Abb 104 Mikrosporiekinder aus einem Waisenhaus

Die *Ursache* sind Mikrosporiepilze, von denen es verschiedene Arten (Microsporum Audouini, M canis, M gypseum) gibt, in erster Linie beim Menschen das Microsporum Audouini, entdeckt 1843 von D Gruby Ein Vertreter des bei Tieren (Hunden, Katzen) vorkommenden Pilzes ist das M canis s lanosum Es wird gelegentlich von Tieren (Hunde und Katzen) auf Menschen übertragen und kann so zu Endemien führen

Die ...

... gleichmäßig abgebrochenen Haare, den Nachweis von Mikrosporiepilzen in den Haaren möglich sein Das mikroskopische Bild der Pilze in den Haaren hat man mit einem Sack voller Nüsse verglichen Bei einer Schuppenflechte ...

... die klinische Abgrenzung, so bleibt die Kultur, auf der die Mikrosporiepilze aber schwerer auf den gebräuchlichen Nährböden als die Trichophytiepilze angehen, es bleibt die *Untersuchung* der Herde in einem vollständig verdunkelten Raum mit einem der Hanauer Quarzlampe ...

schen F...

dieser ...

hellgrün ... der Haare gebunden

Die *Voraussage* ist günstig mit einer gewissen Behandlungsdauer und längeren Überwachungen ist zu rechnen Unter Umständen *sind bis zum Erlöschen* einer Epidemie die Schulen zu schließen

Die *Behandlung* ist die gleiche wie bei der Trichophytie, Rontgenepilation anschließend Zinkleimverband, Abnahme nach etwa 3 Wochen, *es folgen Einpinseln* des Kopfes mit verdunnter Jodtinktur, 10%igem *Pyrogallusspiritus, Anilinfarb*stoffen abwechselnd mit einer Schwefel(10%) Tannin(5%) Vaseline



Abb 105 Mikrosporieherd mit abgebrochenen Haarstumpfen

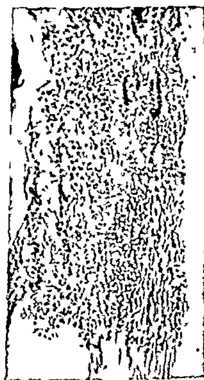


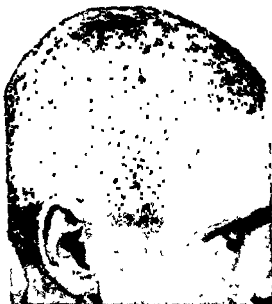
Abb 106 Mikrosporiepilze im Haar (Sack voller Nusse)

Wir uben auch folgende *Mikrosporiebehandlung ohne Rontgenepilation* mit Myxal Depilation des ganzen Kopfes mit einem Depilatorium (Bariumsulfid 30 0 Zinc oxydat crud Talc āā ad 100 0) Das Pulver wird mit Wasser zu einem Brei angeruhrt und auf den Kopf aufgetragen Nach 10 wird unter fließendem lauwarmem Wasser der Brei mit den erweichten [illegible] 14 Tagen Die enthaarten Herde [illegible] , Myxalol eingerieben [illegible] bklingen der Reizung [illegible] idelt werden Sichere Erfolge hatten wir in 8—10 Wochen in kurzerer Zeit bei den durch Tiere ubertragenen Formen Bei Favus versagt diese Behandlung

Favus (Erbgrind)

Der klassische Menschenfavus beginnt an der Kopfhaut von Sauglingen und Kleinkindern als sich innerhalb der Hornschicht entwickelndes hellgelbes wie eine Pustel aussehendes Gebilde Es ist von einem, im Gegensatz zur Mikrosporie und Trichophytie, nicht abbrechenden Haar durchbohrt und wachst sich allmahlich zu dem linsengroßen schwefelgelben schusselformig vertieften sogenannten

„Favusscutulum" (Schildchen) aus Dieses sprengt die aufgelagerte Epidermisdecke Löst man es von seiner Unterlage, so erscheint eine feuchtglänzende, napfartig vertiefte, atrophische Delle denn die Pilze wuchern tief in die Follikel und zerstören wie der Druck der Scutula, die Haarpapillen Das Ergebnis dieser Atrophie ist bleibende Kahlheit Die aus Pilzrasen bestehenden Scutula fließen zu größeren Herden zusammen, sprengen die deckende Hornschicht und bröckeln als mörtelartige Auflagerungen an ihrer Oberfläche ab Man sagt ihnen in größerer Ausdehnung einen Geruch nach Mauseharn nach Vorhandene Haare im Bereich der Herde sind leicht ausziehbar grau, wie bestaubt, weil sie von Pilzen durchsetzt sind dunkelblonde Haare werden fuchsigrot, strohig


Abb 107 Favus squamosus des Kopfes

Eine *Abart* des Menschenfavus ist der *Favus squamosus* eine flächenhaft weißgelblich schuppende Form Die Schuppen herrschen vor und beeinträchtigen die Ausbildung der Scutula so, daß das Bild an ein Eccema seborrhoicum erinnert Auch bei dieser Abart des Favus sind die Haare grau und der Endausgang Atrophie

Unbehandelt breitet sich die Krankheit in Jahren über den größten Teil des Kopfes unter Bevorzugung der Scheitelgegend aus In der Pubertät heilt sie *zwar nicht von selbst aus*, schreitet aber nicht besonders weiter, gelegentlich sind Favusscutula noch bei Greisen zu finden

Neben dem Menschenfavuspilz, dem Trichophyton Schönleini (*Achorion Schönleini* [*ἀχώρ achor = Schorf*]), für den das Säuglings- und K...

ähnl...
Diese ... nicht in die Haare ein Der *Tierfavus* kann überall einmal vorkommen, da er *von Mäusen, Hühnern* (weißer Kamm), *Katzen, Rindern Pferden, Schafen, Eseln,* Papageien auf den Menschen *übertragen* werden kann

Der echte, autochthon, d h an Ort und Stelle entstandene, nicht eingeschleppte Menschenfavus ist in Europa besonders im Osten und in den Balkanländern ver

breitet, in Deutschland gibt es noch einzelne endemische Nester (Eifel, Westfalen, Pommern, Baden)

Der *Sitz* des Menschenfavus ist der Kopf, die Nagel, seltener die lanugobehaarte Haut, der Tierfavus ist meist ein Favus des Stammes

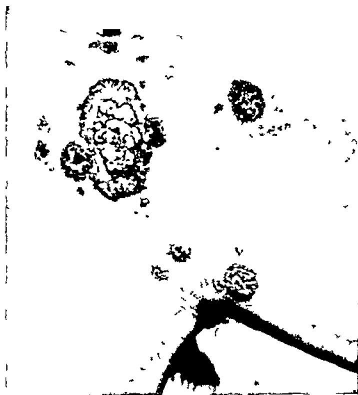


Abb 108 Tierfavus beim Menschen mit Scutulabildung

Die *Ursache* des Menschenfavus ist das Trichophyton (Achorion) *Schonleini*, entdeckt 1839 Die Erreger des Tierfavus sind mehrere Achorionarten der des *Mausefavus* z B *Achorion Quinckeanum* Bei den Tieren sind es nur scutulumbildende Trichophytiepilze Die *Übertragung* des Menschenfavus erfolgt fur gewohnlich von einem Familienmitglied, meist von der Mutter auf den Saugling, die Ansteckung durch Tierfavus im spateren Leben von einem Tier

Die *Erkennung* der *klassischen* scutulabildenden *Form* ist durch Pilznachweis unter Berucksichtigung der Entwicklung der Atrophie, der Kahlheit, der glanzlosen Haare und der eigenartigen Scutula, die eine Reinkultur des Favuspilzes sind, moglich Beim Abtupfen mit Ather erscheinen sie schwefelgelb, wahrend Krusten und Schuppen anderer Herkunft sich dabei nicht wesentlich verandern *Squamose Formen* erinnern bei oberflachlicher Betrachtung an ein Eccema seborrhoicum oder eine Psoriasis des Kopfes, doch fehlt hierbei die Atrophie — In Zweifelsfallen wird man bei einem zunachst versagenden Pilznachweis den Kopf mit einer Gummikappe abschließen, um durch die feuchte Warme die Scutulaentwicklung zu begunstigen Es werden sich dann in dieser feuchten Kammer Pilze feststellen lassen Der *Tierfavus* ist an der schnelleren Entwicklung am Stamm im spateren Leben zu erkennen, seine Pilze sind leicht nachzuweisen Mikroskopisch kennzeichnend ist der reichliche Befund von Pilzelementen einer besonderen Vielgestaltigkeit kurze gekrummte Myzelfaden, unterschiedlich im Durchmesser und knorrig gegenuber Trichophytiepilzen, sich gabelnd mit keulenformiger Endanschwellung und fast recht

winkligen Abzweigungen der Myzelfäden, in der Mitte Sporen teilweise auch in Ketten liegend, von verschiedener Form und Größe

Die *Voraussage* des Menschenfavus ist für Körperherde günstig, auf dem behaarten Kopf und an den Nägeln ist mit öfteren Rückfällen zu rechnen Der Tierfavus am Stamm heilt beim Menschen leichter aus

Die *Behandlung* besteht in Entfernung der Schuppen durch Salizyl (Rp 26) in Epilation (Röntgen) mit folgendem Zinkleim verband usw (s unter Trichophytie und Mikrosporie) und *anschließenden* desinfizierenden Abtupfungen Bei Rückfall ist eine erneute Epilation notwendig Der Favus ist anzeigepflichtig, bei autochthonem Favus sind die entsprechenden Familien von den Gesundheitsbehörden unter Aufsicht und Behandlung zu halten



Abb 100 Favuspilze in der feuchten Kammer Aus der Schuppe heraus gewachsenes in situ Präparat

Pityriasis versicolor

Die Veränderungen der P [illegible]

ten, scharf begrenzten, an Pigmentierungen erinnern den Flecken die meist in größere Flächen übergehen, zusammen Bei frischen Fällen ist eine follikulare Anordnung das gewöhnliche Die gelbe Farbe geht auf Verhornungsvorgänge zurück, der Beiname „versicolor" (farbewechselnd) auf die verschiedenen, plötzlich vom Rot bis zum Braun über gehenden Farbtöne, hervor gerufen durch mehr oder weniger starkes Hindurchschimmern der erweiterten Gefäße Gelegentlich sehen wir auf sonnengebräunter Rücken oder Brusthaut als Abart zarte, schuppende, helle Flecke (*Pityriasis versicolor alba*) Diese Pityriasis-



Abb 110 Pityriasis versicolor

versicolor Herde haben hier das Sonnenlicht gefiltert und sich deshalb nicht gebräunt. Oft werden die Kranken erst durch den Arzt auf ihr Leiden aufmerksam, da es kaum subjektive Beschwerden macht. Man trifft die Pityriasis versicolor häufiger bei Tuberkulosen, ohne daß sie zur Tuberkulose unmittelbare Beziehungen hätte. Nur die Schweiße begünstigen das Haften der Pilze; es erkranken deshalb mit Vorliebe leicht schwitzende Personen. Trotz ihres Pilzreichtums ist diese Pilzerkrankung praktisch nicht ansteckend; sie verläuft immer chronisch. Ihr *Sitz* sind vorwiegend bedeckt getragene Körperstellen (hintere und vordere Schweißrinne, Brüste); Kopf, Gesicht und Hände werden nie befallen. Ihre *Ursache* ist der von K. F. Eichstedt in Greifswald 1846 gefundene Pilz. Der französische Biologe Carl Philipp Robin (1821—1885) benannte 1853 den Pilz Microsporum furfur (Kleie); er heißt heute Malassezia furfur und ist noch nicht mit Sicherheit zu züchten; infolgedessen kann er kein Microsporum sein. Hilfsursachen sind Schweiße mit bestimmter Zusammensetzung. Die *Erkennung* ist durch den Pilznachweis leicht. Pigmentflecke schuppen bei dem Darüberstreichen mit dem Fingernagel nicht wie die Herde der Pityriasis versicolor. Dieses „Hobelspanzeichen", das wir ja auch bei der Schuppenflechte finden, kommt durch die Lockerung der Hornzellen zustande und diese bei der Pityriasis versicolor wieder durch die in den mittleren Hornschichtlagen vorhandenen Pilzrasen. Die *Voraussage* ist günstig. Rückfälle aber durch die in den Follikelhälsen sitzenbleibenden Pilze häufig. Die *Behandlung* besteht nach einem Schmierseifenbad in Abreiben mit einem 2%igen Salizylglyzerinspiritus, Einpinseln mit einer 1‰ Myxallösung 2mal täglich über vier Tage.



Abb. 111. Malassezia furfur (Microsporum furfur). (Erreger der Pityriasis versicolor.)

Erythrasma

Das Erythrasma beginnt mit kleinen kupferroten, scharf begrenzten Flecken, die bald zu braunen bis braunroten, leicht schuppenden Flächen mit bogenförmiger, nach außen konvexer Begrenzung zusammenfließen. Ihre Farbe ist im Einzelfalle verschieden, je nachdem die Herde reaktionslos oder gerötet sind. Im Gegensatz zur Pityriasis versicolor kann das entzündliche Rot mehr im Vordergrund stehen. Beschwerden sind kaum vorhanden. Pityriasis versicolor und Erythrasma kommen gelegentlich nebeneinander vor. Die Männer überwiegen beim Erythrasma. Der Sitz ist die Innenseite der Oberschenkel, soweit Hodensack oder Schamlippen anliegen. Die Haut des Hodensackes ist dabei meist nicht ergriffen, dagegen können die Afterkerbe, die Falten unter Hängebrüsten, die Bauchfalten Fettleibiger, die

Achselhohle beteiligt sein Die *Ursache* ist der von M Burchardt 1859 (1831 bis 1897) entdeckte, von v Barensprung, Microsporum minutissimum ', heute Nocardia minutissima nach dem franzosischen Tierarzt E I E Nocard (1850 bis 1903) benannte Pilz Wegen seiner Kleinheit ist er mit der Ölimmersion zu suchen Er kommt auf normaler Haut vor und braucht zu seiner Auswirkung als Vorbedingung Schweiße bestimmter Zusammensetzung Aus der Tatsache, daß der Hodensack meist freibleibt geht auch die Bedeutung der Hautbeschaffenheit fur das Zustandekommen der Veranderungen hervor Die *Erkennung* wird durch die Farbe, den flachen Rand, durch die Örtlichkeit den Pilznachweis ermoglicht, uber die Abgrenzung von Intertrigo Ekzem Epidermophytia inguinalis s unter Epidermophytie Diese hat wallartig erhabene entzundliche Ränder mit leicht nachweisbaren Pilzen Die *Behandlung* beschrankt sich auf Einpinselungen mit der schon erwahnten Castellanischen Losung oder Arningscher Tinktur (Rp 19 und 20) an drei aufeinanderfolgen [d]en Tagen beides mit nachfolgender Ablosung durch eine 2% Mitigal 10% Olivenolzinkpaste, den Turnus mehrfach wiederholend die Nachbehandlung auf Abtupfungen mit einem 1% Salizylspiritus

Soormykosen

Eine mehr dem Kinder als dem Hautarzt begegnende Erkrankung ist der *Soor der Mundhohle* (Schwammchen) im Sauglingsalter Dabei sind Zunge, Zahnfleisch

… sprossen und Faden einer Kandidaart am haufigsten, *Candida albicans* ' Sie gehort zu den Hefen Der gewohnliche *Soor der Schleimhaut* ist keine schwere Erkrankung er begleitet meist Magen Darm Storungen oder andere Allgemeinerkrankungen bei Sauglingen Bei durch Krankheiten (Pemphigus Verbrennungen u a) geschwachten Erwachsenen finden wir ihn einmal in deren Hautveranderungen seltener auf der Schleimhaut der Geschlechtswege (Soorvaginitis) Die *Erkennung* ergibt sich durch den Pilznachweis Der Pilz wurde von Langenbeck (1839) Berg (1841) entdeckt von Grawitz 1871 zuerst gezuchtet Speisereste sind den Soorbelagen gegenuber leicht abzuwischen Leukoplakie oder Lichen ruber planus nicht Neben Schleim



Abb 112 Interdigitale Soormykose (Erosio interdigitalis candidamycetica)

hauterscheinungen macht der Soorpilz, der auch innere Organe befallen kann, abgesehen von der sekundaren Ansiedlung auf den eben erwahnten Hautveranderungen, auch selbstandige Veranderungen an der außeren Haut in Form von erbsengroßen, schnell sich unter trockener Schuppung zuruckbildenden Blaschen bei Kranken im Wasserbett ist es die sogenannte „*Wasserbettmykose*" Neben der Durchfeuchtung der Haut (Dauerbader) sind bei der allgemeinen Ausbreitung einer Soormykose jene Erwachsenen bevorzugt, die ein schweres allgemeines Krankheitsbild aufweisen (hochgradiger Diabetes mellitus, chronische Glomerulonephritis, Tuberkulose, Agranulozytose u a) Seit Einfuhrung der Breitbandantibiotika haben auch die inneren Soormykosen (Lungen, Magen Darm Traktus) mehr als die übrigen Mykosen zugenommen

Als „*Erosio interdigitalis candidamycetica*", „*interdigitale Soormykose*" bezeichnet man eine mit Blaschen beginnende Veranderung an einzelnen Fingerzwischenraumen (Abb 112) von Hausfrauen, Kochinnen, Wascherinnen, aus denen sich eine rotliche oder schmierig belegte Erosion, umgeben von gequollenen Epithelrandern, die an Blasenreste erinnern, entwickelt [illegible] en den Zehen, [illegible] hfalten fetter

Die *Erkennung* ergibt sich aus dem mikroskopischen Befund Genugt aber die klinische und mikroskopische Abgrenzbarkeit nicht so muß die Kultur hinzu genommen werden Die *Voraussage* ist gunstig Die *Behandlung* besteht in Einpinseln mit Borglyzerin oder Anilinfarbstoffen, Einstauben von Acid boric subtil pulverisatum durch einen Pulverblaser, bei der Erosio interdigitalis besonders im Einpinseln mit der Castellanischen Losung nach vorhergehenden $KMnO_4$ Badern und fur schwere Falle, mit einer unter Antibiotikabehandlung aus anderen Indikationen hervorgerufenen etwa absteigenden Soormykose, in innerlichen und ortlichen Gaben von Nystatin (Mykostatin) in Deutschland als Moronal im Handel

Abb 113

Blastomykose im Gesicht (Typus Busse Buschke)

Gelegentlich wird auch auf die ursachliche Rolle von *Schimmelpilzen* (Penicillium, Aspergillus, Mucor

Arten) fur gewisse Veranderungen im Gehorgang an den Fingernägeln hingewiesen Doch ist die pathogene Bedeutung dieser ubiquitär vorkommenden Pilze dafur noch nicht erwiesen bzw umstritten

Blastomykose Bei den Blastomykosen des Menschen entstehen entweder tiefergehende (Blastomycosis purulenta) oder oberflächlichere (Blastomycosis epidermica) Veränderungen

Von einer Blastomykose im engeren Sinne sprechen wir bei der seltenen *europaischen* und *amerikanischen tiefen Hautblastomykosen* Die bei uns vorkommende europaische Form (**Busse Buschke**) zum erstenmal 1894 in Greifswald von Busse beschrieben wird durch

Lunge Z\S)

In den letzten Jahren hat sich der Name Kryptococcose mehr durchgesetzt Die Bezeichnung europaische Blastomykose sollte man als unrichtig und irrefuhrend aufgeben da das Krankheitsbild in der ganzen Welt vorkommt

Die *nordamerikanische* Form (**Gilchrist**sche Krankheit) deren erste Veroffentlichung zeitlich fast mit der von **Busse Buschke** zusammenfiel beginnt mit kleinen in der Regel von der Mund oder Nasenschleimhaut ausgehenden Pusteln und Abszessen auf der Haut mit gelegentlich papillären an die Tuberculosis cutis verrucosa erinnernden Wucherungen Der Primärherd sitzt fast immer in der Lunge **Gilchrist** und **Stokes** nannten 1898 den Erreger Blastomyces dermatitidis

Die *Erkennung* stützt sich auf den Pilznachweis Befallen werden am haufigsten Landbewohner Die *Voraussage* ist bei beiden Formen nicht gunstig Die *Behandlung* besteht in hohen innerlichen Jodkali



Abb 114 Blastomykose auf dem linken Handrucken des gleichen Kranken

Sporotrichose

Die Sporotrichose die wir seit 1898 durch Benjamin Robinson **Schenck** (1873 bis 1920) (Amerika) kennen wird durch das Sporotrichum *Schencki* einen aus Myzelfäden und gestielten Sporen bestehenden Pilz hervorgerufen Die europä

(1851—1923)

finden sich im

heit beginnt mi

nungen, die in

... sind die schmerzlosen



Abb 115 Sporotrichose am Gesäß mit entsprechenden Herden in der Achselhohle

verdickten, von erweichenden Knoten unterbrochenen Lymphstrange Befallen werden vor allem die Haut und die Schleimhaut des Mundes, seltener die Muskeln ausnahmsweise die Hoden Der *Verlauf* ist chronisch Die Ansteckung erfolgt im allgemeinen durch die verletzte Haut oder Schleimhaut Doch kann der Erreger wahrscheinlich auch mit der Nahrung aufgenommen werden und sich nach Durchwanderung der Magenschleimhaut im ganzen Korper ausbreiten, aber die inneren Organe sind selten betroffen Der Pilz wird vielleicht von Tieren oder Pflanzen, auf denen er saprophytär gewuchert hat, ubertragen *Histologisch* findet sich ein tuberkuloider Bau (Riesen und Epitheloidzellen) Die *Erkennung* stutzt sich auf den Pilznachweis im Eiter oder in der Kultur unter Umstanden auf den Tierversuch durch intraperitoneale Impfung von Ratten mit folgender Hodensporotrichose Klinisch sind in erster Linie Gummen bei Spatsyphilis und die Tuberkulose auszuschließen (WaR, Luetin, Tuberkulin) Tuberkulose Herde entwickeln sich langsamer Die *Behandlung* besteht in hohen innerlichen Jodkaligaben

Aktinomykose

Die *Aktinomykose* als Tierkrankheit wurde zuerst 1877 von O Bollinger (1843—1909), der als ihren Erreger den Strahlenpilz entdeckte, beschrieben, beim Menschen 1878 von James Israel (1844—1926)

Hauterscheinungen bei Aktinomykose des Menschen entstehen entweder als sekundare Hautaktinomykose durch Übergreifen der Krankheit von tiefersitzenden Herden oder als primare von der Haut selbst ausgehende Aktinomykose durch unmittelbare Ansteckung der Haut Die *primare* Form ist selten und erscheint als knotige oder tiefer geschwurig zerfallende Herde mit blaurot verfarbten unterminierten Randern Die *sekundare Hautaktinomykose* geht meist von einer Kieferaktinomykose aus Es besteht dabei eine Art von Trismus hochgradige Schwellung und Schmerzhaftigkeit Die Schwellung wechselt von einem weichen Ödem bis zu brettharter, sarkomartiger Derbheit An den seitlichen Halsteilen entwickeln sich quer oder schieflaufende, wurstförmige Verdickungen und durch geschwürigen Zerfall großere buchtige Geschwüre Auch eine Aktinomykose der Eingeweide und der Lungen kann durch die Haut brechen und unter dem Bilde von Knoten und unregelmaßigen Fistelbildungen erscheinen Manner uberwiegen bei der Krankheit und unter ihnen bestimmte Berufe wie Muller, Backer bzw Leute, die gewohnheitsmäßig Getreidekorner zerbeißen oder Ahren und Graser in den Mund zu

nehmen pflegen Eine unmittelbare Übertragung vom Tier auf den Menschen wurde bisher noch nicht beobachtet Der *Sitz* an der Haut ist vorzugsweise Unterkiefer und Halsgegend dorthin gelangt der Pilz von der Mundhohle wenn nicht primar von der Haut auch andereHautbezirke(Unterschenkel) konnen erkranken



Abb 116 Sekundare Hautaktinomykose

Die *Ursache* ist der leicht nachweisbare zu den Aktinomyceten gehorende grampositive Strahlenpilz Seine gelblichen $^1/_4-^3/_4$ mm im Durchmesser großen Aktinomyzesdrusen sind mitunter mit bloßem Auge im Eiter zu sehen Diese Aktinomyzesdrusen sind stecknadelkopfgroße gelbe aus zahllosen Pilzfaden bestehende Kornchen Sie bilden im Innern ein engmaschiges Filzwerk und nach außen kolbig angeschwollene stachelige Fortsatze Die Pilze werden durch Kalilauge nachgewiesen Die *Erkennung* stutzt sich auf den Pilznachweis das klinische Bild und den besonderen Sitz Andere Pilzerkrankungen Tuberkulose und Spatsyphilis mussen ausgeschlossen werden Die *Voraussage* ist bei einer reinen Hauterkrankung gunstig ungunstig bei septischen Allgemeinerkrankungen [illegible]

[illegible] unterstutzt durch Rontgentiefenbestrahlung [illegible]

[illegible] uber 8 Tage

Trichomycosis palmellina Sie ist wohl eine Saprophytie der Haare durch Nocardia (Aktinomyzes) tenuis im Verein mit Kokken eingebettet in eine schleimartige Masse (Abb 117) in der Achselhohle rothaariger Menschen Das einzelne Haar von einer homogenen klebrigen Grundmasse umgeben bei der die gallertigen Hullen der Keime miteinander verquollen sind erscheint glanzlos verdickt und je nach der Art des farbstoffbildenden Mikroorganismus gelblich rotlich blaulich oder schwarzlich verfarbt der verfarbte Schweiß wird auf die Unterwasche ubertragen Als *Behandlung* ist Abtupfen mit 1% Salizylspiritus angebracht

Tropische Pilzkrankheiten Von den selteneren tropischen Pilzerkrankungen seien drei erwahnt

Die *Tinea imbricata*, eine tropische Epidermophytie, auf den Inseln des Stillen Ozeans und in Indochina vorkommend Sie zeigt sich als regelmaßige, konzentrische *gerotete, schuppende*, stark juckende Kreise, die wahrend des ganzen Lebens bestehen, zunehmen und schließlich die ganze Hautdecke, einschließlich des Gesichts, mit landkartenartigen Figuren bedecken



Abb 117 Trichomycosis palmellina mit umscheideten Haaren (Vergr 25fach)

Der *Ma lurafuß*, in Indien Afrika und Madagaskar epidemisch vorkommend, wird durch verschiedene Pilze erzeugt, deren gelbe Farben in die Verwandtschaft des Strahlenpilzes … entstehen bald

Knochel, der sich zu einer harten, unformigen Masse mit Abknickung der Zehen … umwandelt Der Ausgang ist, wenn nicht der Fuß rechtzeitig abgesetzt wird, immer todlich

Bei der *Piedra* handelt es sich um die Anlagerung verschiedener Pilzarten an die Haare (Kopf Bart Haare) An diesen bilden sich runde bis spindelige, weißliche, dicht aufeinanderfolgende hart sich anfuhlende Knotchen Es wird eine schwarze Piedra (Erreger Piedraia Hortai) von einer weißen Piedra (Erreger Trichosporum Beigelii) unterschieden

III. Durch Eitererreger bedingte Hautkrankheiten

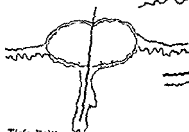
1 *Staphylo und Streptol okl enerl ranl ungen* (Pyodermien)

Der Name *Pyodermie* bedeutet eitrige Hautentzundung ein an sich recht weiter, aus klinischen Grunden aber eingeengter Begriff Man rechnet im allgemeinen namlich *nur* jene durch Staphylokokken und Streptokokken hervor gerufenen eitrigen Hautentzundungen hierher, bei denen diese Kokken von *außen* in die Haut eintreten Werden andere juckende Hautkrankheiten, wie Kratze, Ekzem Strophulus u a sekundar mit ihnen infiziert, so werden sie „pyodermatisch" oder „impetiginisiert" Die vielfach noch ungeklarten *Beziehungen* zwischen Erregern und Disposition sind der Grund, weshalb wir wenig Bestimmtes

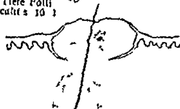
daruber wissen unter welchen Verhaltnissen der an sich ja auf jeder Ha it vor kommende Staphy lococcus pyogenes aureus un l albus oder der Streptococcus pyogenes longus plotzlich Epithelverletzungen vorausgehend Hautveran lerungen hervorrufen warum sie sich einmal nur in den obersten ein an leres Mal in allen Sch chten festsetzen Zweifellos spielen bei ihrem Hervortreten un l ihrem Sitz neben außeren Einflussen wie Aufweichung der Haut durch feuchte Verbande



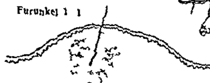




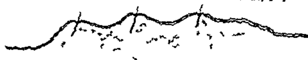












Aus Z eler Haut und G echtsk ankh en Urban & S hwarzenberg 1 e n 193

Abb 118 Übers cht der Pyoderm en nach Darier
Der E ter und das nekrot sche Gewebe sind dunkler getont

1 Schön e d Leh buch 8 Auf

Schweiß, Kratzwunden, Unreinlichkeit, Art der Beschäftigung, eine bestimmte Virulenz, eine gewisse Disposition (Diabetes), *Säuremantel der Haut* eine Rolle. Alles das ändert die Entwicklungsbedingungen. Auf der Haut siedelt sich oft als Fremdkeim der dem *hauteigenen* Staphylokokkus verwandte Staphylococcus pyogenes haemolyticus an. Eine geringe Abnahme des Säuremantels zum *neutralen* Bereich setzt die biologische Kraft der hauteigenen Staphylokokken so stark herab, daß der pathogene, einem starker alkalischen Milieu besser angepaßte Staphylokokkus gedeiht und sich mehr oder weniger stark vermehrt. Fast alle diese Erkrankungen sind ansteckend. Es gibt Pyodermien, die nur durch Staphylokokken, die *Staphylodermien*, andere, die nur durch Streptokokken, die *Streptodermien*, hervorgerufen werden. Nicht zu selten finden sich aber Staphylokokken und Streptokokken auch bei frühzeitig angelegten Kulturen nebeneinander. Besteht die Krankheit schon länger, so überwuchern die Staphylokokken immer die Streptokokken und beide mitunter Diphtheriebazillen. *Staphylokokkeneiter* ist dabei meist *dickrahmig*, *Streptokokkeneiter dünnflüssig*.

Die *Einteilung der Pyodermien* geht von zwei Hauptgesichtspunkten aus: 1. von der Art der Erreger (Staphylokokken oder Streptokokken), 2. von den Beziehungen der Krankheitsherde zu den vorgebildeten Hautöffnungen (Talg-, Schweißdrüsenausführungsgänge). Die Staphylokokken zeigen eine ausgesprochene Neigung, die vorhandenen Öffnungen zu benutzen, nicht die Streptokokken. Diese Hauptgesichtspunkte werden unterteilt nach der Art der Ausbreitung der Veränderungen (umschrieben oder flächenhaft) und nach der Art der Hautschichten, in denen sich die Erreger ansiedeln (epidermal, epidermokutan, kutan, subkutan). Einzelheiten zeigt die Abbildung 118.

Staphylodermien (Staphylokokkenerkrankungen)

Staphylodermia sudoripara suppurativa (multiple Schweißdrüsenabszesse der Säuglinge). Durch Unterernährung oder durch andere Erkrankungen geschwächte Säuglinge bekommen gelegentlich flache, halbkugelige, von entzündeter, geröteter Haut bedeckte Abszesse an und um die Ausführungsgänge der Schweißdrüsen. Sie beginnen als kleinste Pusteln auf gerötetem Grund (Periporitis), vergrößern sich nach und nach zu Linsengröße und darüber, gehen dabei in die Tiefe und erweichen. Fieber kann fehlen, auch das Allgemeinbefinden ist wenig gestört. Der Lieblingssitz sind Hinterhaupt, Nacken, Rücken, Gesäß und die Nabelgegend.

Hidradenitis suppurativa (Schweißdrüsenabszesse der Erwachsenen). Kleine rote entzündliche Knötchen oder tiefergelegene derbe runde Knoten von Erbsengröße, *über denen die Haut sich allmählich rötet*, leiten die Krankheit ein. Die Knoten wachsen in die Tiefe und nach oben, wölben sich vor, erweichen und sondern einen *rahmigen Eiter* ab. *Diese Abszesse sind von mächtigen Zellgewebsverdichtungen umgeben*, es folgen immer mehrere Knoten hintereinander, nicht alle müssen zerfallen. *Die Erscheinungen ziehen sich über Wochen und Monate* hin und sind ausnehmend schmerzhaft. Der Sitz ist vorwiegend an die Achselhöhle gebunden, sie befallen ausnahmsweise *Brustwarzen und After* wie die Fox-Fordycesche Erkrankung, also Stellen, an denen ebenso apokrine Schweißdrüsen sitzen. Reiben der Kleider, starkes Schwitzen, *Rasieren*, *Schweißblätter*

lung vom Allgemeinzustand beim Erwachsenen von dem Ausschalten der Schädigungen bei beiden von der sorgsamen Behandlung ab. Die *Behandlung* besteht beim Säugling in Regelung der Ernährung, Schwefelbädern oder Bädern mit übermangansaurem Kali, Eröffnen der Abszesse mit dem Starmesser, beim Erwachsenen je nach dem Zustand in Alkoholdunstverbänden, in Ichthyol-Watteverbänden, im Einreiben mit grauer Salbe oder im Auflegen eines mit grauer Salbe bestrichenen Lintfleckes (besonders im Beginn), nach Entfernen der Achselhöhlenhaare durch Depilatorien, wenn diese vertragen werden, in Eigenbluteinspritzungen, Kurzwellen und Röntgenentzündungsbestrahlung (10—50 r bei 3—4 mm Al-Filter). Staphylokokkenvakzine, Penicillin oder Penicillin-Streptomycin-Mischpräparate (Hostamycin, Supracillin u. a.) können zur Unterstützung gegeben werden.

Follikuläre Entzündungen

Bei diesen Entzündungen des Haartalgdrüsenapparates unterscheiden wir oberflächlichere und tiefere Formen.

Die **Folliculitis staphylogenes superficialis** (Ostiofolliculitis) wird auch als *Impetigo* Bockhart bezeichnet. Ihre oberflächlichen Pusteln sind in der Mitte von einem Haar durchbohrt, stecknadelkopfgroß, von einem geröteten Randsaum umgeben und sitzen an der Follikelmündung. Mitunter bekommen sie durch eine Einziehung in der Mitte eine Ähnlichkeit mit Pocken, eine Abart, die wir als *Pustulosis vacciniformis acuta* bezeichnen (Abb. 119). Die Pusteln der Folliculitis staphylogenes superficialis bevorzugen den behaarten Kopf und obere Gliedmaßen, siedeln sich aber ebenso im Gesicht, an den Geschlechtsteilen, Gesäß, Unterschenkeln an.

Als selbständige Krankheitserscheinung tritt sie bei Kindern und Erwachsenen seltener auf, häufiger pfropft sie sich auf juckende Hautkrankheiten auf oder entsteht in der Umgebung eines Furunkels nach Behandlung mit reizenden Salben.

Die **tiefe Folliculitis** (Folliculitis profunda) beschränkt sich nicht auf



Abb. 119. Pustulosis vacciniformis acuta im Gesicht

die Follikelmündung, sondern reicht tiefer in den Follikel hinab; ihr *besonderer Vertreter ist die* **Folliculitis** *staphylogenes* **barbae**, früher auch *Sykosis non parasitaria* genannt. Im Anfang sind ihre Erscheinungen entweder kleine gerötete Knötchen oder von einem Haar durchbohrte Pusteln auf umschriebeneren Bezirken. Die Pusteln trocknen teilweise *mit Borken ein*, am Rande schießen neue Herde auf, ihr frischer Eiter bildet gelbe Krusten, der Untergrund ist im ganzen geschwollen.



Abb. 120. Folliculitis staphylogenes barbae (Bartflechte).

Krusten und Schuppen bedecken neben Pusteln *bei längerem Bestehen* größere Bartbezirke. Bei Abnahme der Schwellung *und Rückgang der* Pusteln sehen wir eine flächenhaft infiltrierte, gerötete, schuppende, auch nässende Fläche. Die Haare sind meist schmerzlos herauszuziehen und zeigen eine von einer gelatinösen, durchschimmernden Masse umgebene Wurzel; es ist dies die durch die eitrige Gewebsverdichtung veränderte Wurzelscheide. Bei Zerstörung der Haarpapillen kommt es zu dauerndem Haarausfall und Narben. Frischere Herde schmerzen und spannen. Der *Verlauf* ist *oft chronisch, Rückfälle* sind das gewöhnliche. Der Ausgangspunkt findet sich *am häufigsten* an der Oberlippe, besonders bei Leuten mit einem chronischen Schnupfen; von hier breiten sich die Veränderungen über Wange und Kinn aus. Seltener sind Lider, Schläfengegend, Augenbrauen, behaarter Kopf, Achselhöhle und Schamhaare beteiligt. Die *Ursache* sind Staphylokokken. Hilfsursache chronischer Schnupfen, Ekzeme, Dermatitiden nach Rasierseife oder andere juckende örtliche Hautkrankheiten. Die *Erkennung* ergibt sich gegenüber der tiefen Trichophytie des Bartes, abgesehen von dem bevorzugten, aber auch einmal bei der tiefen Trichophytie vorkommenden Beginn an der Oberlippe, durch den langsamen Verlauf, die geringere *Knotenbildung*, die ständigen Rückfälle, den negativen Pilznachweis und die fehlende Über

empfindlichkeit der Haut gegenüber Trichophytin vorausgesetzt, daß früher keine tiefe Trichophytie bestanden hatte Die *Voraussage* hängt von der Neigung zu Rückfällen und von der Behandlung ab

Die *Behandlung* hat vorhandene Grundleiden, wie Überempfindlichkeitserscheinungen gegenüber Rasierseife, chronische Ekzeme der Nase, Schnupfen mit zu berücksichtigen Rasieren ist wegen der Reizung und weiteren Übertragungsmöglichkeit zu vermeiden (Kurzschneiden der Haare) Die Haare sind vorübergehend herauszuziehen oder durch Röntgen zu epilieren, das letztere darf bei Rückfällen frühestens nach 4 Monaten wiederholt werden Starke entzündliche Erscheinungen erfordern milde, feuchte Verbände Nach ihrem Rückgang wirken mitunter eine weiche Tanninschwefelpaste (Acid tannic 0,4—1,0, Sulfur praec 1,0—2 0, Zinc oxydat Amyl āā 2,5, Vaselin flav ad 20 0), eine Zinnobersalbe (Rp 33), eine gelbe [illegible]
Brillantgrün oder 2 [illegible]
olivenölzinkpaste c [illegible]
Lanolin Vaselin ā [illegible]
Fällen ist eine Aureomycinsalbe (Aureomycin 0,2, Aq dest 2,0, Eucerin anhydric ad 20,0) im Verein mit einem Aureomycinspiritus (Aureomycin 1,0, Glyzerin 8,0, Spirit dil ad 100,0) anzuraten Die *Nachbehandlung* besteht in Abtupfen mit einem 1% Salizylglyzerinspiritus Bei vorhandener Überempfindlichkeit gegen Rasierseifen ist ein elektrischer Rasierapparat zu empfehlen

Staphylodermia follicularis et perifollicularis profunda

(Furunkel und Karbunkel)

Der Furunkel ist eine tiefgehende Follikulitis und Perifollikulitis Er beginnt zunächst mit Jucken, als follikuläre Pustel auf gesunder Haut, dehnt sich schnell unter Schmerzen durch eine hinzutretende Perifollikulitis in die Umgebung aus Nach einigen Stunden kann Fieber mit Rötung der Haut Ödembildung und eine stärkere Gewebsverdichtung vorhanden sein Diese geht in einen bohnen bis walnußgroßen, schmerzhaften Knoten, dessen Mitte einen nekrotischen, graugrünen Pfropf enthält über Nach einigen Tagen kommt es neben dem nekrotischen Pfropf [illegible]
abge [illegible]
geht [illegible] Lymphknoten können auf der Höhe der Erscheinungen schmerzhaft geschwollen sein und später auch erweichen Seltener entsteht eine Venenthrombose, besonders beim Sitz im Gesicht (Sinusthrombose), oder es folgt eine Nierenentzündung oder Sepsis Jugendliche und Erwachsene mittleren Alters erkranken am häufigsten Eine allgemeine Ausbreitung der Furunkel über den Körper bezeichnet man als „*Furunkulose*", furunkelartige Entzündungen der Finger in der Umgebung der Nagelplatte als „*Paronychie*" Bestehen mehrere Furunkel dicht nebeneinander, deren perifollikuläre Nekrosen zusammenfließen, so sprechen wir von einem *Karbunkel* Diese entwickeln sich vorwiegend bei älteren Leuten und Diabetikern unter starken Allgemeinerscheinungen, wie Fieber, Schüttelfrost, wachsen schnell nach der Tiefe und

Fläche, mit bretttharten, entzündlich geröteten, sehr schmerzhaften Zellgewebsverdichtungen, die an mehreren Stellen erweichen und Eiterpfropfe zeigen Das Gewebe ist wabenartig von Eiter und nekrotischen Gewebsfetzen durchsetzt die *Hautoberfläche* läßt oft die Ausdehnung und Tiefe der Veränderungen nicht vermuten *Sitz* der Furunkel können alle Körperteile *sein* *Bevorzugt sind* Druck und Reibungsstellen der Kleidung (Nacken, Schulter Gesäß, *Innenseite der Oberschenkel*, Strumpfband bei Frauen), ferner das Gesicht (Oberlippe, Wange, *Nase*) Gehörgang (sehr schmerzhaft) Karbunkel bevorzugen Nacken und Rücken Die *Ursache* sind Staphylokokken, Hilfsursachen *Reiben* der Kleider, *juckende* Hautleiden wie Krätze Verlausung, Ekzeme, Arzneimittelausschläge, *Stoffwechselkrankheiten* wie Diabetes Fettleibigkeit, Gicht, *Magen* und *Darm Störungen* (chronische Verstopfung) Unterernährung, überstandene *Hepatitiden*, *Nephritis*, *chronische Eiterungen* usw Die *Erkennung* ist durch die Schmerzhaftigkeit, die Gewebsverdichtung die Bildung des nekrotischen Pfropfes gegeben Das alles wird den *Furunkel* immer von einfachen, oberflächlichen Follikulitiden abtrennen lassen Bei jeder Furunkulose sollte man den Blutzucker feststellen und den Harn auf Eiweiß und Zucker untersuchen Der Karbunkel unterscheidet sich durch die siebartige Durchlöcherung der Haut von einer *subakut sich entwickelnden Phlegmone ebenso wie von einem Milzbrandkarbunkel* Die *Voraussage* für den einzelnen Furunkel ist im allgemeinen günstig, zweifelhaft bei Sitz im Gesicht Der große Reichtum dieser Gegend an weiten Blut und Lymphräumen erleichtert die Entstehung einer Sinusthrombose und Sepsis Im übrigen sind, und das gilt besonders auch für Karbunkel, die Allgemeinerscheinungen und der Körperzustand *maßgebend* *Ausgedehnte* Karbunkel sind immer ernst zu beurteilen Die *Behandlung* ist eine örtliche und allgemeine Sie richtet sich nach der Entwicklung, dem Sitz, der Ausdehnung Heftpflasterverbände, Ausdrücken mit dem Finger sind zu meiden die gesunde Umgebung ist mit einer Zink oder 2%igen Mitigalolivenolzinkpaste abzudecken



Abb 121 Furunkulose auf dem Rücken

sogenannte „Abszeßsalben" reizen oft und fuhren durch die hervorgerufene Dermatitis zur Ausbreitung in die Umgebung

Örtliche Behandlung *Beginnende* Furunkel kann man durch Einpinseln mit reinem Ichthyol und Abdecken mit einer dunnen, einen besonderen Verband er sparenden Watteschicht bzw durch Abtupfen mit einem 1%igen Resorcin oder Formalinspiritus ofters zum Ruckgang oder schnelleren Erweichung bringen Sie lassen sich auch entsprechend den Schweißdrusenabszessen der Achselhohle durch Rontgenentzündungsbestrahlungen schmerzlos machen *Fortgeschrittene* Furunkel sprechen mitunter auf Ausbrennen der Mitte mit einem Spitzbrenner oder Ätzen der Mitte mit einem zugespitzten mit Watte umwickelten und mit Phenolum liquefactum getrankten Stabchen an, *umfangreichere Gewebsverdich tungen* auf feuchte Alkoholdunstverbande ortliche Warmezufuhr Hat sich bereits ein nekrotischer Pfropf gebildet, so wird dessen Ausstoßung durch Auflegen von dick mit Borvaseline beschickter Watte bei gleichzeitigem Abdecken der Um gebung mit Zinkpaste beschleunigt Bei starkerer Spannung ist zu spalten tief gehende Karbunkel sind mit der Diathermieschlinge herauszuschalen Beim *Gesichtsfurunkel* ist die gleichzeitige ortliche und allgemeine Behandlung auch bei fuhlen lem F ah ...

Verband und Solluxlampe uber das erkrankte Ohr Bei starken Schmerzen ist er zu offnen

Allgemeinbehandlung Sie soll bei jeder allgemeinen Furunkulose mit der ort lichen Behandlung zusammengehen Von ...
Antibiotika ist c ...
uber diesen Mit ...
mycin Penicillin (Supracillin, Hostamycin) den reinen Penicillinpraparaten vor zuziehen Man gibt davon taglich 1 Megaeinheit an sechs aufeinanderfolgenden Tagen Bleibt der Erfolg aus oder hat die Keimtestung inzwischen eine Penicillin resistenz ergeben, so ist ein Breitbandspektrum Antibiotikum (Aureomycin, Achromycin Chloromycetin Terramycin Reverin) bzw das durch die Bestim mung angezeigte Antibiotikum einzusetzen Von den *Sulfonamiden* bevorzugen wir fur die Furunkulosebehan ...
Einzelgaben ...
Neuerdings h ...
Lederkyn un ...
Einzel ...

... zucker, eine anti ... Kost, da der physiologische Blutzucker bei kohlehydratreicher Kost ansteigt Insulin kann versucht werden

Im Beginn der Behandlung einer *chronischen rezidivierenden Furunkulose* steht die *Blutzuckerbestimmung*

Zu den *reinen Staphylokokkenerkrankungen* gehören noch umschriebene, nicht an die Hautanhangsgebilde gebundene und flächenhaft ausgebreitete Krankheitsbilder wie das *Pemphigoid der Neugeborenen*, die *Dermatitis exfoliativa*, die *staphylogene Impetigo*, auch die chronisch wuchernden Pyodermien (*Pyodermia chronica papillaris et exulcerans* (s. S. 173). Von ihnen ist aus Zweckmäßigkeitsgründen die staphylogene Impetigo bei der häufigeren streptogenen Form besprochen.

Pemphigoid der Neugeborenen

(alte Bezeichnung Pemphigus acutus neonatorum)

Beim Pemphigoid der Neugeborenen erheben sich bei Säuglingen, seltener bei älteren

und Fußsohlen bleiben für gewöhnlich frei. Die *Ursache* sind meist Staphylokokken. Der Ausgangspunkt ist in manchen Fällen eine staphylogene Impetigo älterer Geschwister oder eine Paronychie der Pflegeperson. Als Epidemie findet man das Pemphigoid in Heimen in

übermangansaurem Kali.

Dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter von Rittershain)

Die Dermatitis exfoliativa beginnt bei zwei bis vier Wochen alten Säuglingen zunächst ebenso mit Blasen oder mit Rötung und Abhebung der Hornschicht. Die Veränderungen gehen meist von der Mundgegend aus, verbreiten sich schnell über andere Körperteile und

oder Penicillinpuderbett, Einpinseln mit 1%iger wäßriger Gentianaviolettlös

Streptodermien (Streptokokkenerkrankungen)

Streptodermia bullosa superficialis (manuum)

Die Streptodermia bullosa superficialis, der Umlauf, ist eine umschriebene Streptodermie. Sie besteht aus einer großen, bald eitrig werdenden Blase an den Fingerspitzen *oder um das Nagelbett herum*; ausgedehntere entzündliche Erscheinungen gehen nicht voraus; sie unterscheidet sich vom Panaritium, abgesehen vom Aussehen, *durch die geringeren Beschwerden* und die Oberflächlichkeit.

Angulus infectiosus (Faulecke)

Der Angulus infectiosus kommt vorzüglich bei Kindern als rhagadiforme, ansteckende Entzündung eines oder beider Mundwinkel vor. Er *setzt sich meist* scharf nach der äußeren Haut ab. Gelegentlich ist er eine Teilerscheinung einer

Impetigo. Bei Erwachsenen in schlechtem Ernährungszustand wird ein ähnliches Bild einmal durch Soor- und Hefepilze hervorgerufen, häufiger aber durch syphilitische Papeln. Diese entwickeln sich immer auf einem infiltrierten Untergrund, er fehlt bei der Faulecke. Das als B_2-Avitaminose gedeutete Syndrom nach Plummer-Vinson sieht ähnlich aus. Unter Einpinselungen mit einer 2%igen Gentianaviolett- oder Höllenstein- oder Targesinlösung und nachherigem Bedecken mit Zinkpaste heilt der gewöhnliche Angulus infectiosus ab.

Impetigo contagiosa (streptogenes) vulgaris

(Pyodermia superficialis vesiculosa)

Die Impetigo contagiosa (streptogenes) beginnt mit kurzlebigen, kleinen, von einem schmalen roten Hof umgebenen, auf unveränderter Haut sitzenden, jucken den Bläschen, die sich nach ihrem Platzen mit mächtigen honiggelben bis braunen Borken und Krusten bedecken, sie beherrschen immer das Aussehen. Durch den kratzenden Finger werden die Erreger auf andere Stellen übertragen, durch Abhebung des Epithels unter den Borken vergrößern sich die alten Herde und fließen mitunter zu ausgedehnten polyzyklischen, landkartenähnlichen, gyrierten Figuren zusammen. Diese Ausbreitung ist häufiger bei älteren Kindern und Erwachsenen, während die jüngeren Kinder der gleichen Familie die gewöhnliche disseminierte runde Form haben. Erscheint in der Mitte eines bereits abgeheilten Herdes ein Rückfall, so bildet sich die *„Irisform“*. Nach etwa 8—10 Tagen kommt es zur Rückbildung der Erscheinungen, die Borken fallen ab und hinterlassen noch längere Zeit rote Flecke. An *Komplikationen* ist eine Beteiligung der Augenbindehaut, des Ohres in Form einer Otitis möglich, von seiten der Nägel eine Onychie und Paronychie, von seiten der Nieren eine Nierenentzündung. Die Krankheit ist, wie der Name besagt, ansteckend und befällt vorwiegend Kinder. *Sie tritt* entweder allein auf oder pfropft sich auf juckende Erkrankungen, wie Otitis, Pediculosis, Scabies, Ekzem, allergische Dermatitiden usw., auf. Der *Sitz* ist in erster Linie das Gesicht, behaarter Kopf und andere Körpergegenden werden aber nicht verschont. Die *Ursache* sind Streptokokken, in ältere Herde wandern Staphylokokken ein.

Impetigo contagiosa (staphylogenes)

Gegenüber der streptogenen Form sind die Bläschen der staphylogenen Impetigo erbsengroß und größer, prall gefüllt. Später trüben sie sich, der Blasensack wird schlaff, sein Eiter sammelt sich in den abhängigen *Teilen*, ähnlich wie bei einem Hypopyon. Durch [illegible]
Krusten, durc[illegible]
ähnliche Figu[illegible]
Blasen noch n[illegible]
dauern lange [illegible] der Blasen. Bei der *streptogenen* Form beherrschen also *Borken* und *Krusten* das Bild, bei der *staphy*

Zu den *reinen Staphylokokkenerkrankungen* gehören noch umschriebene, nicht an die Hautanhangsgebilde gebundene und flächenhaft ausgebreitete Krankheitsbilder wie das *Pemphigoid der Neugeborenen*, die *Dermatitis exfoliativa*, die *staphylogene Impetigo*, auch die chronisch wuchernden Pyodermien (*Pyodermia chronica papillaris et exulcerans*) (s. S. 173). Von ihnen ist aus Zweckmäßigkeitsgründen die staphylogene Impetigo bei der häufigeren streptogenen Form besprochen.

Pemphigoid der Neugeborenen

(alte Bezeichnung Pemphigus acutus neonatorum)

Beim Pemphigoid der Neugeborenen erheben sich bei Säuglingen, seltener bei älteren Kindern, auf unveränderter oder geröteter Haut, mit und ohne Fieber im Beginn mit heller Flüssigkeit gefüllte, wenig beständige Blasen. Sie trocknen schnell zu Krusten ein und treten öfters in mehreren Schüben hintereinander auf. Ihr *Sitz* ist Hals, Rumpf, Glieder, Handteller *und Fußsohlen bleiben für gewöhnlich frei*. Die *Ursache* sind meist Staphylokokken. Der Ausgangspunkt ist in manchen Fällen eine staphylogene Impetigo älterer Geschwister oder eine Paronychie der Pflegeperson. Als Epidemie findet man das Pemphigoid in Heimen, in denen viele Kinder nebeneinanderliegen. Die *Voraussage* ist ernst. Bei der *Erkennung* ist das syphilitische Pemphigoid der S ... Sitz (Handteller, Fußsohlen), den Spiroc ... allem nach Entfernung beengender ... ndern mit Dermatol (Puderbett), Penicillinpuder, in 2% Trypaflavin-Pinselungen und in Bädern mit übermangansaurem Kali.

Dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter von Rittershain)

Die *Dermatitis exfoliativa* beginnt bei zwei bis vier Wochen alten Säuglingen zunächst ebenso mit Blasen oder mit Rötung und Abhebung der Hornschicht. Die Veränderungen gehen meist von der Mundgegend aus, verbreiten sich schnell über andere Körperteile und fließen flächenhaft zusammen. Die Epidermis läßt sich wie beim Pemphigus foliaceus vom ... ert. Abgehobene ... lasen an ... ber und ... ermatol ... suchen

Streptodermien (Streptokokkenerkrankungen)

Streptodermia bullosa superficialis (manuum)

Die Streptodermia bullosa superficialis, der Umlauf, ist eine umschriebene Streptodermie. Sie besteht aus einer großen, bald eitrig werdenden Blase an den ... m ... Aussehen, durch die geringeren Beschwerden und die ...

Angulus infectiosus (Faulecke)

Der Angulus infectiosus kommt vorzüglich bei Kindern als rhagadiforme, ansteckende Entzündung eines oder beider Mundwinkel vor. Er setzt sich meist scharf nach der äußeren Haut ab. Gelegentlich ist er eine Teilerscheinung einer



Abb 123 Impetigo contagiosa staphylogenes

Ekthyma simplex streptogenes

Das Ekthyma simplex ist beiden Formen der Impetigo eng verwandt unterscheidet sich durch seinen Sitz in den tieferen Hautschichten Sein Anfang ist eine Pustel sie entwickelt sich weiter zu einem bis ins Korium reichenden umschriebenen erbsengroßen und großeren Geschwur dessen dunnflussiger Eiter zu einer Kruste eintrocknet Der Verlauf ist schleppend besonders dann wenn Überlagerungen durch Diphtheriebazillen vorkommen Das sahen wir in den letzten Jahren haufiger mitunter sogar postdiphtherische Lahmungen und Myokardschaden Kinder und Erwachsene sind ziemlich gleichmaßig befallen Bevorzugt werden die unteren Gliedmaßen Hier spricht man oft nur von Pyodermien Die *Ursache* sind in erster Linie Streptokokken gelegentlich Staphylokokken Hilfsursachen juckende Erkrankungen Insektenstiche Unreinlichkeit erhohter Blutzucker Die *Erkennung* ergibt sich aus dem ganzen Verlauf Schmierige sulzige Belage sind auf Diphtheriebazillenuberlagerung verdachtig *(Kultur!)* Syphilitische Erscheinungen am Unterschenkel haben einen harten Rand papulonekrotische Tuberkulide einen weichen unterminierten

Kampferwein Einpudern mit Jodo

feuchter Kammer Dachziegelverban

mit Zinkpaste bei Überlagerung mit Diphtheriebazillen in Umschlagen mit Rivanol (1 1000) mit 1—2%iger waßriger Antiforminlosung in Serumeinspritzungen

Erysipel (Wundrose)

Das Erysipel beginnt nach einer Inkubationszeit von 1 bis 2 Tagen als scharf abgegrenzte odematose Rotung Sie greift weiter um sich und sendet zungen

Fieber nd Schmerzen mitunter nur

bei

en

Storungen des Allgemeinbefindens wie Delirien Koma Bullose und gangranose Abarten kommen als *Erysipelas bullosum et gangraenosum* vor Ein umschriebenes Erysipel geht in 4—5 Tagen zuruck durch immer wiederkehrende Nachschube



Abb 122 Gyrierte Form der Impetigo contagiosa streptogenes an Oberschenkel und Gesäß

logenen zunächst *Blasen* Die staphylogene Impetigo ist seltener, die gleichen Komplikationen wie bei der streptogenen Form sind möglich Ausnahmsweise sehen wir bei beiden Formen bei Kleinkindern einmal harm und beschwerdelose fleckförmige allergische oder toxische Ausschläge als Bakteriamide Sie *hängen* wohl *mit der* besonderen Immunitätslage kleiner Kinder zusammen will man sie nicht als rein toxisch auffassen Der *Sitz* der Impetigo *staphylogenes ist der gleiche* wie bei der streptogenen Form die *Ursache* sind Staphylokokken Mischformen (Staphylokokken und Streptokokken) sind möglich

Die *Voraussage* ist bei beiden an sich günstig Nierenbeteiligung trübt sie (Urinuntersuchung) Die *Behandlung* beider Arten erfordert Entfernung der Krusten durch eine 2%ige Salizylvaseline bzw Eröffnung der Blasen eine 5—10%ige weiße Präzipitatsalbe *oder Zinnobersalbe* (Rp 33) *nach vorheriger Hg Verträg*lichkeitsprüfung oder eine 10%ige Globucidsalbe bzw eine 2—3%ige Schwefelvaseline Einpinseln mit 2%iger Gentianaviolettlösung nach deren Eintrocknen Überdecken mit einer 2%igen Mitigalzinkpaste Bei neuzeitlicherer Einstellung werden überflüssigerweise ständig Antibiotika enthaltende Salben (Penicillin Tetracycline u a) verordnet Das ist nicht notwendig und führt unter Umständen zu Sensibilisierungen Starke flächenhafte entzündliche Veränderungen können zunächst mit feuchten Verbänden (Borwasser übermangansaures Kali) behandelt werden Bestehende Grundleiden sind entsprechend zu berücksichtigen *Zur Verhütung* der Übertragung auf andere Familienmitglieder besonders jüngere Geschwister ist peinlichste Sauberkeit (eigenes Handtuch Schwamm) Isolierung und Verband erforderlich sonst können sich bei Säuglingen durch Übertragung das Pemphigoid bzw eine Dermatitis exfoliativa entwickeln (s o)

Pityriasis sicca Im *Gesicht* von Kindern *finden wir mitunter weißliche kleieförmig* schuppende Stellen (Salzflecke im Volksmund) Sie treten besonders im Sommer bei Pigmentierung der normalen Umgebung hervor und sind wohl nichts anderes als trockene Pyodermien Unter *einer entsprechenden Impetigobehandlung heilen* sie ab

lungen mit *Hohensonne* günstig. Die Ausgangsstelle ist aufzusuchen (Nase) und kräftig zu behandeln (Rhagaden durch Ätzung mit Höllensteinlösung und Nachbehandlung mit desinfizierenden Salben).

Chronische oberflächliche oder tiefergehende, wuchernde (vegetierende) oder atrophisierende Pyodermien

Gewisse chronische oberflächliche oder tiefergehende atrophisierende Follikulitiden stehen den bisher besprochenen Leiden nahe. Sie gehören zu jenen Staphylo- oder Streptokokkenerkrankungen, die ihr akutes Wesen eingebüßt und dafür klinisch und im Gewebsbild eine chronische, teilweise an Tuberkulose erinnernde Art angenommen haben, so daß sie auch klinisch einer Hauttuberkulose ähneln können. Wie diese führen sie zu Wucherungen oder zu Atrophien.

Pyodermia chronica papillaris et exulcerans

Diese Pyodermieform entwickelt sich langsam, meist im Anschluß an Verletzungen der Gliedmaßen (Stacheldrahtverletzungen), gelegentlich auf Amputationsstumpfen als schwam[illegible]

Folliculitis nuchae sclerotisans (Keloidakne, Dermatitis papillaris capillitii)

Diese Follikulitis ist ein nur bei Männern an der Nackenhaargrenze vorkommender, also geschlechtsgebundener Ausschlag. Follikulitiden wachsen sich hier zu derben Knötchen aus (vgl. Abb. 125). Das dazwischenliegende Gewebe verdickt sich zu einem sklerotischen Streifen an der Nackenhaargrenze. In ihm sieht man noch an einzelnen Stellen büschel- oder pinselförmig gruppierte Haare, während an anderen die Haaranlagen verödet sind. Schließlich entsteht über dem [illegible]

[illegible] sind Röntgenepilation und Abtragen der Knoten mit Diathermieschlinge dann vorzunehmen, wenn eine der Epilation angeschlossene örtliche Behandlung mit quecksilberhaltigem Pflaster oder *eine* Behandlung mit Kohlensäureeis versagt hat. Aussicht auf Erfolg hat gelegentlich das Abtragen mit der Diathermieschlinge und eine sofort anschließende Chaoulsche Nahbestrahlung von 300 r bei einem Fokus-Haut Abstand von 5 cm, die in 14tägigen Abständen, bis 2500—3000 r erreicht sind, zu wiederholen ist.

kann es sich aber über Wochen hinziehen und in schweren Fällen auf die benachbarten Schleimhäute übergehen. Toxische Allgemeinerscheinungen können es zu einem verhältnismäßig schweren Krankheitsbild machen. Vorübergehender Haarausfall folgt ihm oft bei Sitz auf dem Kopf. Rückfälle sind häufiger und führen, wenn sie sich in kurzen Zwischenräumen ablösen, zu einer Elefantiasis der betreffenden Körpergegenden, so im Gesicht zu einem *Oedema perstans faciei* (s. S. 106). Der *Sitz* ist überall an der Haut möglich, in schweren Fällen auch an den benachbarten Schleimhäuten (Rachenschleimhaut). Bei dem Erysipel der Neugeborenen ist der Nabelschnurrest für die ersten Lebenstage eine besondere Gefährdung auch für ihre Mutter.

Histologisch findet sich neben einem Ödem eine zellig exsudative Entzündung, Streptokokken liegen besonders in den erweiterten Lymphbahnen der Randbezirke.

Die *Ursache* sind hämolytische Streptokokken der serologischen Gruppen A

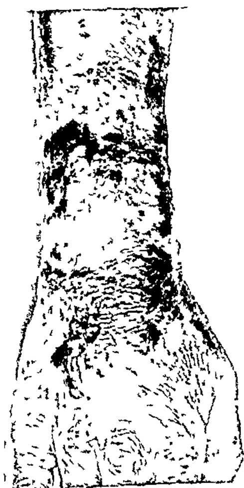


Abb. 124. Pyodermia chronica papillaris et exulcerans der rechten Hand.

ist unter Berücksichtigung des Allgemeinbefindens, Fieber usw. nicht schwer. Ein akutes Kontaktekzem, eine allergische Dermatitis lassen im Gegensatz zum Erysipel Fieber meist vermissen. Über die Abgrenzung eines Kopferysipels von einem Zoster des 1. Trigeminusastes s. unter Zoster (S. 223). Ein Oedema perstans des Gesichts ist von einem Quinckeschen Ödem durch dessen schnelle Entwicklung, von der Tumorform der Leukämie des Gesichts durch das Blutbild, von einem Lupus pernio dieser Bezirke durch die Entwicklung und das Fehlen der blauroten Verfärbung zu trennen. Die *Voraussage* hängt vom Alter und vom Zustand des Herzens ab. Ein Gesichtserysipel ist, da die Möglichkeit einer Gehirnhautentzündung besteht, immer ein ernstes Leiden. Die *Behandlung* erfordert Bettruhe.

Protocid, Globucid (i. v.), Sulfa, Perlongit, Orisul, äußerlich feuchte Verbände. Einpinseln der Ränder beim Fortschreiten mit 10%igem Ichthyolkollodium. Bei Kindern wirken gelegentlich Bestrah

lungen mit Höhensonne günstig Die Ausgangsstelle ist aufzusuchen (Nase) und kräftig zu behandeln (Rhagaden durch Ätzung mit Höllensteinlösung und Nachbehandlung mit desinfizierenden Salben)

Chronische oberflächliche oder tiefergehende, wuchernde (vegetierende) oder atrophisierende Pyodermien

Gewisse chronische oberflächliche oder tiefergehende atrophisierende Follikulitiden stehen den bisher besprochenen Leiden nahe Sie gehören zu jenen Staphylo- oder Streptokokkenerkrankungen, die ihr akutes Wesen eingebüßt und dafür klinisch und im Gewebsbild eine chronische, teilweise an Tuberkulose erinnernde Art angenommen haben, so daß sie auch klinisch einer Hauttuberkulose ähneln können Wie diese führen sie zu Wucherungen oder zu Atrophien

Pyodermia chronica papillaris et exulcerans

Diese Pyodermieform entwickelt sich langsam meist im Anschluß an Verletzungen der Gliedmaßen (Stacheldrahtverletzungen), gelegentlich auf Amputationsstümpfen als schwam- [illegible]

Folliculitis nuchae sclerotisans (Keloidakne, Dermatitis papillaris capillitii)

Diese Follikulitis ist ein nur bei Männern an der Nackenhaargrenze vorkommender also geschlechtsgebundener Ausschlag, *Follikulitiden* wachsen sich hier zu derben Knötchen aus (vgl Abb 125) Das dazwischenliegende Gewebe verdickt sich zu einem sklerotischen Streifen an der Nackenhaargrenze [illegible]

[illegible] handlung sind Röntgenepilation und Abtragen der Knoten mit Diathermieschlinge dann vorzunehmen, wenn eine der Epilation angeschlossene örtliche Behandlung mit quecksilberhaltigem Pflaster oder eine Behandlung mit Kohlensäureeis versagt hat Aussicht auf Erfolg hat gelegentlich das Abtragen mit der Diathermieschlinge und eine sofort anschließende Chaoulsche Nahbestrahlung von 300 r bei einem Fokus Haut Abstand von 5 cm, die in 14tägigen Abständen, bis 2500—3000 r erreicht sind, zu wiederholen ist

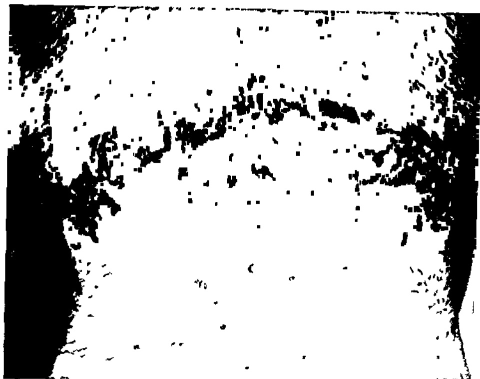


Abb 125 Folliculitis nuchae sclerotisans (Keloidakne)

m von mehr
ruch neigen
iefe und zur
Verschmelzung haben, zeigt das Auftreten von Doppelkomedonen und die Bildung größerer auch *durchbrechender Retentionszysten So entstehen Fisteln langsam verlaufende* Krusten tragende Geschwüre, die mit runden oder unregelmäßigen mit serpiginösen Narben oder Brückennarben abheilen Bevorzugt erkranken *junge Männer* weniger *ältere Erwachsene* Die
Ver
sind
ische
Erscheinungen, Pilzerkrankungen wie A
bekannten Verfahren abzutrennen Die
lung undankbar Zu versuchen sind Abb
Abszesse Vereisung mit Kohlensäureeis
vakzine Sexualhormone (Testoviron 2—3mal wöchentlich 10 mg i m) innerlich Arsen
Cytobion

krankung aber mit ausgesprochenem Sitz auf dem Kopf Auf
öfters mit Brückennarben ab Die *Behandlung* ist die gleiche wie die der Akne conglobata
nuc
ist

ein Erythematodes der Kopfhaut durch Beachtung seines hyperkeratotischen Randes. Als *Behandlung* kann eine Zinnober- oder Aureomycinsalbe versucht werden.

Folliculitis decalvans capitis. Die chronische „*Folliculitis decalvans capitis*" unterscheidet sich von der „*Pseudopelade Brocq*" durch einige stecknadelkopfgroße eitrige Follikulitiden und den geröteten Rand. Ihr entspricht am Bart die *Folliculitis decalvans barbae* oder *lupoide Sykosis* mit Sitz an der Unterkiefergegend. Beide führen zum dauernden Haarausfall. Die *Behandlung* ist ziemlich machtlos. Schwefel-, Teer-, Aureomycin-Salben, 2%ige Brillantgrünlösung können mit den anderen bei der Behandlung der Folliculitis coccogenes nach angegebenen Verfahren versucht werden.



Abb. 126
Folliculitis et Perifolliculitis abscedens et suffodiens

Granuloma pediculatum (pyogenicum). Das *Granuloma pediculatum* ist eine erbsen- bis haselnußgroße meist gestielt aufsitzende pilzförmige, gutartige, epithelent-blößte leicht blutende Granulationsgeschwulst an Händen, Lippen, Mundschleimhaut. *Histologisch* handelt es sich um Neubildungen von zum Teil mächtig erweiterten, mit Endothel ausgekleideten und mit roten Blutkörperchen angefüllten Gefäßen sowie um ein zunächst embryonal zellulares, später mehr fibröses Bindegewebe mit mehr oder weniger eingestreuten Bindegewebszellen.

Die Ursache ist noch offen, spezifische Erreger sind nicht bewiesen, Beziehungen zu Staphylokokken und Streptokokken wahrscheinlich vorhanden. Bei der *Erkennung* sind vom Klinischen her gewöhnliche Angiome (nicht epithelentblößt) langsame Entwicklung, Pyodermien, selten Karzinome an den Unterlippen, *ein* Dermato-Fibrosarcoma protuberans, vegetierende Bromoderme auszuschließen. Sie sitzen *alle breitbasig* auf. Das Gewebsbild entscheidet. Die *Behandlung* besteht *im* Herausschneiden.



Abb. 127
Folliculitis decalvans barbae (Lupoide Sykosis)

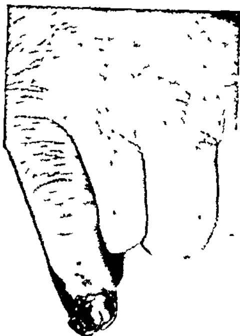




Abb. 129. Granuloma pyogenicum (Unterlippe)

Abb. 128.
Granuloma pyogenicum am rechten Kleinfinger

2. Weitere exogen entstandene bakterielle Hautkrankheiten

Ekthyma gangraenosum terebrans

Das Ekthyma gangraenosum terebrans setzt sich aus zahlreichen über den ganzen Körper verstreuten Pusteln mit zuweilen gedellter Mitte, aus denen sich schnell linsen- bis erbsengroße, locheisenartig ausgestanzte Geschwüre mit unterminiertem Rand entwickeln, zusammen. Es heilt mit scharf umschriebenen Narben ab. Befallen werden vor allem tuberkulöse, keuchhustenkranke und atrophische Kinder in den ersten Lebensjahren. Der bevorzugte *Sitz* ist der Rumpf, Rücken, Oberschenkel, der Ausgangspunkt oft das Gesäß, der *Erreger* in vielen Fällen der *Bacillus pyocyaneus*. Die *Erkennung* ergibt sich meist aus dem Zusammenhang. Die Abgrenzung hat papulonekrotische Tuberkulide zu berücksichtigen. Die *Voraussage* hängt vom Allgemeinbefinden ab; eine Sepsis ist bei geschwächten Kindern möglich. Als örtliche *Behandlung* entfernt man zunächst die Krusten in Bädern mit übermangansaurem Kali, pudert die Geschwüre mit Dermatol oder Penicillinpuder ein bzw. legt eine Aureomycinsalbe auf. Immer ist der Allgemeinzustand durch gute Ernährung und Pflege zu heben.

Diphtherie der Haut

Die Diphtherie der Haut finden wir vorzüglich bei diphtheriekranken Kleinkindern, seltener bei gesunden, in Form von oberflächlicheren oder tieferen, durch Diphtheriebazillen hervor

Eine andere, *weniger kennzeichnende* Form von Hautdiphtherie kann *unter dem Bilde eines trockenen Ekzems der Ohrenfurche* und der Nackenfalten auftreten. Vereinzelt sind Diphtheride bei Kindern mit einer ekzematoiden Diphtherie der Ohrfalten als ekzematoide Erscheinungen am ganzen Körper beschrieben. Es konnte dabei eine Überempfindlichkeit gegenüber Bazillenproteinen bei fehlender Toxinallergie nachgewiesen werden. Die *Erkennung* ist nur durch mikroskopischen oder kulturellen Nachweis möglich. Die örtliche *Behandlung* besteht in Einpudern mit Jodoform, in Kampferweinverbänden, in Umschlägen mit Rivanol (1:1000,0) oder 1—2%iger wäßriger Antiforminlösung, die allgemeine in Einspritzungen von Diphtherieheilserum (5000—20000 AE).

3 Exogen entstandene vorwiegend bakterielle und vorwiegend von Tieren übertragene Krankheiten mit Beteiligung der Haut

Bei bestimmten Berufen (Fleischer, Abdecker, Landleute, Tierarzte) treffen wir haufiger auf Pilzerkrankungen und auf bakterielle Erkrankungen der Haut, die von Tieren auf den Menschen ubertragen werden, wie Schweinerotlauf, Milzbrand, Morbus Bang, auf Viruskrankheiten wie die Maul- und Klauenseuche, Melkerknoten

Erysipeloid (Rosenbach) (Erysipelas suum, Schweinerotlauf)

Der Schweinerotlauf beginnt mit einer scharf abgegrenzten, allmahlich fortschreitenden Rotung ohne wesentliche Schwellung und ohne Fieber Geringe Schmerzen oder Jucken konnen sie begleiten Wahrend die Rander sich vorschieben wird die Mitte weißlichblau eine Beteiligung der Lymphknoten fehlt fur gewohnlich, Ausnahmen sind Gelenkerscheinungen Die Abheilung erfolgt bei einer Krankheitsdauer von etwa 3 Wochen von der Mitte her *Vorzugsweiser Sitz* sind Hande und Unterarme Die *Ursache* ist der Schweinerotlaufbazillus Da diese als Saprophyten weit verbreitet sind, erkranken neben den erwahnten Berufen (Fleischer u a) noch andere Personen wie Kochinnen, Hausfrauen, uberhaupt Menschen, die mit Wild, Geflugel und ihren Abfallen zu tun haben Voraussetzung fur das Eindringen des Bazillus sind, wie beim Erysipel, kleine Verletzungen Die *Erkennung* ist leicht Vom Erysipel trennt das Erysipeloid der Mangel an Fieber, die langsamere Ausbreitung, die geringeren entzündlichen Erscheinungen, vom *Erythema chronicum migrans* der schnellere Ablauf — Die *Behandlung* besteht in Einpinselung von Ichthyol, Alkoholdunstverbanden, Bestrahlungen mit Hohensonne, in schweren Fallen in Einspritzungen des fur den Menschen (ad usum humanum) bestimmten Rotlaufserums

Anthrax (Pustula maligna, Hautmilzbrand)

Der Milzbrand entwickelt sich bei der unmittelbaren Ansteckung der Haut nach einigen Stunden meist unter Fieber als ein rotes Knotchen, auf seiner Mitte erhebt sich bald eine mit Blut gefullte Blase diese wandelt sich in der Folge unter einem starken Ödem der Umgebung in einen nekrotischen Schorf um, kleinere Pusteln konnen sich anschließen Die benachbarten Lymphknoten schwellen an, die Haut juckt Nach einiger Zeit lost sich der Schorf ab, der Geschwursgrund heilt oder die Krankheit endet durch Übergang der Bazillen ins Blut als Sepsis todlich, das ist bei einem Lungen und Darmmilzbrand *die Regel* Der *Sitz* an der Haut ist meist der Unterarm aber auch andere Korperstellen Die *Ursache* ist der leicht nachweisbare Milzbrandbazillus *Voraussetzung* fur sein Eindringen in die Haut sind kleine Verletzungen *Gefährdet sind* außer den Berufen der Fleischer Abdecker Fellhandler, Landleute, Tierarzte, Kurschner, Arbeiter der Leder und Burstenindustrie, auch *mittelbare* Übertragungen durch Rasierpinsel aus auslandischen Tierhaaren sind beobachtet worden

Die *Voraussage* ist immer zweifelhaft, günstiger beim Sitz an den Gliedmaßen als im Gesicht, bei Beteiligung innerer Organe schlecht *Die Erkennung* ergibt sich



Abb 130 Milzbrandkarbunkel auf dem rechten Unterarm

aus Vorgeschichte (Beruf) Entwicklung und mikroskopischem Bazillennachweis Bei der Abgrenzung von einem Furunkel oder Karbunkel ist die fehlende Schmerzhaftigkeit zu beachten Die *Behandlung* besteht in Ruhigstellung Alkoholdunstverbanden, in Sulfadiazinpräparaten im Verein mit Penicillin (8—10 Mega einheiten) oder in frühzeitigem Einspritzen von Milzbrandserum (ad usum humanum) (10—50 ccm) intramuskulär Beim Übergang der Bazillen ins Blut gibt man das Serum gleichzeitig noch intravenös

Malleus (Rotz)

Akute Formen des Rotzes mit ihren schweren Allgemeinerscheinungen hohem Fieber, pustulösen Ausschlägen führen rasch zum Tode

Bei dem *chronischen* Rotz der Haut und Schleimhaut entwickeln sich wulstartige aneinandergereihte Rotzknoten an der Nase und im Munde Durch ihren Zerfall bilden sich unregelmäßige Geschwüre mit zerfressenen Rändern und lebhaft wucherndem Grund, sie erinnern an tuberkulöse oder syphilitische Geschwüre zumal wenn sie an der Nase Nasenschleimhaut oder am Gaumen sitzen Die Lymphknoten sind mitbeteiligt Er heilt öfters aus kann aber auch nach Jahren wieder akut aufflammen und tödlich enden Die *Ursache* ist der gramnegative Rotzbazillus er wird von rotzkranken Pferden Eseln auf die menschliche Schleimhaut und Haut übertragen Die *Voraussage* ist auch bei der chronischen Form stets zweifelhaft Die *Erkennung* gründet sich auf den Nachweis der Rotzbazillen auf Hautimpfungen mit Mallein Komplementbindung und Tierversuche durch intraperitoneale Meerschweinchenimpfung ihr folgt eine typische Hodenerkrankung mit positivem Bazillenbefund Dem chronischen Rotz ähneln Herde eines Lupus vulgaris und einer Spätsyphilis Die *Behandlung* besteht in aktiver Immunisierung mit abgetöteten Rotzkulturen Jodkalium Salvarsan und Goldeinspritzungen können versucht werden Absonderung ist nötig Die Krankheit ist anzeigepflichtig

Morbus Bang (Bruzellose)

Der Morbus Bang, erzeugt durch den dem Micrococcus melitensis verwandten Bacillus abortus bzw Brucella Bang, beginnt nach einer Inkubationszeit von 2—4 Wochen und

Allgemein

schwer

all sen

Haut

erscheinungen werden besonders bei Personen, die sich bei geburtshilflichen Eingriffen (Tierärzte, Schäfer) an erkrankten Tieren anstecken, gesehen und sind als echte allergische Reaktionen der Haut gegenuber den Toxinen dieser Bakterien aufzufassen. *Die Voraussage* hat mit einer Sterblichkeit von etwa 2–3 % zu rechnen. Die *Erkennung* ist schwierig. Beweisend ist

im Verein mit Pyramidon.

Tularämie („Hasenpest")

Zubereitung geschossener Hasen zugezogenen Verletzungen und spater in Deutschland bei Mecklenburg, im Taubertal beobachtet. Überträger konnen auch Zecken, Fliegen, ja durch Kaltbluter (Frosche) verseuchte Bache sein.

Die klinischen Erscheinungen sind beim Menschen wechselnd. Fieber, Kopfschmerzen begleiten Schmerzen im ganzen Körper und mit …

… unterstützt.

Ulcus tropicum

Das Ulcus tropicum ist ein in Breite und Tiefe wucherndes …

IV. Durch Protozoen bedingte exotische Erkrankungen

Framboesia tropica (Yaws, Pian)

Die *tropische Frambösie* ist in ihren Erscheinungen eine syphilisähnliche, aber durchaus von der Syphilis verschiedene Tropenkrankheit, sie wird durch die 1905 von Castellani entdeckte *Spirochaeta pertenuis sive pallidula bzw. Treponema pertenue sive pallidulum* hervorgerufen. Diese *Spirochäte ist weder morphologisch noch färberisch noch kulturell* von der Spirochaeta pallida mit Sicherheit zu unterscheiden. Der grundlegende Unterschied ist das verschiedene biologische Verhalten im angesteckten Körper. Der Framboesieerreger richtet sich vornehmlich in den *äußersten Schichten der Haut ein, er ist ektodermotrop*, der Syphiliserreger bevorzugt das mesodermale Gewebe, er ist *mesodermotrop*. Das erklärt auch den unterschiedlichen klinischen Verlauf der beiden Krankheiten. Nach einer etwa dreiwöchigen Inku [illegible]

[illegible]

nach dem Ausbruch der Sekundärerscheinungen. Nach weiteren drei oder mehr Wochen entsteht auch bei der Frambösie ein makulo papulöser, später himbeerartiger, frambösiformer Ausschlag im Gesicht, an Nase und Kinn und am Körper, das Framboesid. Ringförmige Bildungen sind ebenso anzutreffen. Im Gegensatz zur Syphilis bleibt bei der Frambösie der Mutterherd und die weitere Aussaat auf die Haut beschränkt, unbedeckte Körperteile, obere und untere Gliedmaßen, gelegentlich juxtaartikuläre Knoten bildend, bevorzugend. Die Lymphknoten sind gering, die Schleimhäute kaum beteiligt. Iritis, Periostitis, auch Spät [illegible] beobachtet. Geschwür [illegible] eren trop [illegible] de auf die Körperöffnungen zurück. Die Rückenmarksflüssigkeit zeigt nie Veränderungen, ebensowenig innere Organe. Herz, Gefäße, Plazenta bleiben verschont. Daher gibt es auch keine angeborene Frambösie. Europäer erkranken ausnahmsweise. Die Übertragung ist meist eine außer [illegible] der *Spiro* [illegible] Abgrenzung [illegible] *Behandlung* besteht in Gaben von *Salvarsan oder Solv usw.*, [illegible] arsinsauren Aethanolamin (subkutan oder intramuskulär in gebrauchsfertigen Ampullen von 2, 3 und 5 ccm) oder in Wismut- bzw. Penicillineinspritzungen.

Pinta (Pintokrankheit)

Bei der Pinta der Tropen und Subtropen handelt es sich um eine meist bei Farbigen vorkommende chronische Infektionskrankheit mit einem papelartigen Primäraffekt und stets oberflächlichen erythemato squamösen Sekundärerscheinungen (Pintiden) mit Anschwellung [illegible] Knoten, gelegentlich werden auch juxtaartikuläre Knoten beobachtet. Im Spät [illegible]

[illegible] morphologisch und färberisch nicht vom Erreger der Syphilis und [illegible] Lymph [illegible] inkt zwi [illegible] rworben [illegible] ösie (Sal [illegible] ist günstig. Positive Seroreaktionen lassen sich [illegible] ium, sind bis zu 80% im Sekundärstadium und

Leishmaniasis ulcerosa cutis (Delhi-, Aleppo-, Biskra-, Orientbeule)

Die Orientbeule ist in einigen Gegenden von Afrika und Asien eine endemische Hautkrankheit und sporadisch gelegentlich in Italien, Sizilien, Sardinien, Griechenland, Portugal, Spanien zu finden Sie wird durch Insektenstiche (Sandfliege), seltener durch Kontaktansteckung, ubertragen und durch die *Leishmania tropica* (Wright) verursacht. Nach einer Inkubation von etwa 10 Tagen entwickeln sich rote bis braunrote, langsam wachsende, geschwurig zerfallende, fast schmerzlose Knoten mit Sitz an unbedeckten Korperstellen.

ergibt sich aus Sitz und chronischem Verlauf unter Berucksichtigung der Gegend, in der die Krankheit erworben wurde Die Erreger sind im abgeschabten Gewebsausstrich mit Giemsafarbung nachzuweisen, dabei sind die Endothelzellen mit Leishmaniaseparasiten vollgepfropft

Die *Behandlung* besteht in intravenosen Einspritzungen von Fuadin, Neostibosan, Solustibosan (0,1—0,15 pro kg Korpergewicht) oder ortlich Atebrin in die Veranderungen Sie kann ortlich durch Atzungen mit Kohlensaureschnee oder konzentrierten Losungen von ubermangansaurem Kali unterstutzt werden, ebenso durch Rontgentiefenbestrahlungen, Grenzstrahlen Vorbeugend ist der Schutz vor Sandfliegen, in einem endemischen Gebiet die wirksamste Maßnahme (Sandfliegennetze, DDT)

V. Chronische bazilläre Erkrankungen

Hauttuberkulose

Allgemeines

Hauttuberkulosen sind alle jene Veranderungen der Haut, die durch den 1882 von Robert Koch entdeckten Tuberkelbazillus oder durch die in ihm enthaltenen Stoffe nach seiner Auflosung im Korper unmittelbar hervorgerufen werden Am haufigsten ist der Erreger der *Typus humanus* des Bazillus, seltener der *Typus bovinus*, ausnahmsweise der *Bazillus der Vogeltuberkulose* Der Anteil des Typus bovinus als Erreger der Hauttuberkulose betragt in Land und Stadt etwa 12 bis 14% Er ruft ebenso wie der Typus humanus die verschiedenen Formen von Hauttuberkulose hervor Ansteckungen mit dem Hühnertuberkelbazillus sind bisher vereinzelt geblieben In der Regel trifft die Ansteckung schon auf einen mit Tuberkelbazillen in Berührung gekommenen Korper, entweder von außen her oder durch Verschleppung auf dem Lymph- und Blutwege Nicht nur die gutartigen chronischen Miliartuberkulosen der Haut ...
die uberwiegende Zahl der Lupus ...
tuberkulosen, vorwiegend auf hamat...
eine selbstandige Erkrankung Meist sind sie das Fernsymptom eines primaren tuberkulosen Korperherdes, der keine klinischen Erscheinungen machen muß Ebenso sind die verrukosen Formen der Hauttuberkulose vorwiegend Superinfektionen bereits Tuberkulöser mit eigenen oder fremden ...

... gesaugten Beschneidungswunde Diese

primare Hauttuberkulose verhalt sich wie die Meerschweinchenimpfung des gesunden Meerschweinchens im Kochschen Grundversuch, d h nach 2–3 Wochen entstehen an der Eintrittsstelle Geschwure mit Verkasung der Lymphknoten es folgt eine fortschreitende Allgemeindurchseuchung

Fur die verschiedenen Formen der *Hauttuberkulose* gibt es eine Reihe *allgemeiner Erkennungsmoglichkeiten* von allerdings unterschiedlichem Werte Obenan steht der *Nachweis des Tuberkelbazillus im Ausstrich, Schnitt* durch den *Tierversuch* (Meerschweinchen) und durch die *Kultur* An Beweiskraft folgt der *Nachweis des Tuberkelbazillus aus seinen biologischen Reaktionen* d h dem Verhalten des Korpers auf Tuberkulinzufuhr und dem Aufbau des Gewebsbildes Das *Tuberkulin* ist kein primares Gift wie das Tetanus oder Diphtherietoxin deshalb ist es auch bei einem vorher nie mit Tuberkelbazillen in Beruhrung gekommenen Korper ohne jede Wirkung Erst der die Tuberkelbazillen beherbergende Korper liefert einen Stoff (Antikorper) der das Tuberkulin wahrscheinlich abbaut und aufschließt Hauptbildungsstatte dieses Tuberkulinantikorpers ist das tuberkulose Gewebe selbst Liegt diese Antikorperbildung darnieder, wie z B standig bei fortschreitender Lungentuberkulose oder vorubergehend wahrend der Masern Keuchhusten Windpocken dann fehlt unter Umstanden das Ansprechen auf Tuberkulin Die Tuberkulinallergie ist eine *Immunitatserscheinung* eine vollkommene Immunisierung gegen lebende Tuberkelbazillen tritt nicht ein

Wir haben verschiedene Arten von *Tuberkulinen* In der Dermatologie spielt immer noch *das alteste 1890 herausgekommene Tuberkulin das Alttuberkulin A T Koch*, die Haupt

- Tuberkelbazillen

lle der Bakterien

s Tuberkulin und

Tuberkelbazillen Antigenen in Substanz zus ...

Positive Tuberkulinreaktionen zeigen fur gewohnlich nur ganz allgemein an daß *der Korper in Beruhrung mit Tuberkelbazillen gekommen ist oder war* Von den *verschiedenen Tuberkulinreaktionen* ist fur die tuberkulose Natur einer fraglichen Hautveranderung nur die ortliche Reaktion am Krankheitsherd nach subkutaner Tuberkulinzufuhr wenn diese nicht gleichzeitig Allgemeinerscheinungen wie Fieber ausgelost hat beweisend Nach *subkutanen* Tuberkulingaben von $^1/_{10}$ 1 oder 5 mg gegeben in Abstanden von 2–3 Tagen beginnend mit der niedrigsten Einzelgabe zeigt sich bei positivem Ausfall eine Anschwellung des fraglichen Herdes unter gleichzeitigem Auftreten eines 2 10 mm breiten roten Randes Eine negative Reaktion sagt allerdings wie jede andere negative biologische Reaktion nichts gegen die tuberkulose *Natur der fraglichen Erscheinung aus*

Die sonst gebrauchlichen *Tuberkulinzufuhrungen in die Haut* haben fur die Feststellung einer fraglichen Hauterscheinung als tuberkulose keine allzu große *Bedeutung Ihr positiver Ausfall* weist nur auf eine allgemeine Tuberkulinempfindlichkeit (Tuberkulinallergie) der Haut hin Naturlich kann es durch derartige Tuberkulingaben auch einmal zu einer ortlichen Reaktion am Krankheitsherd kommen die dann die gleiche Beweiskraft der subkutanen Zufuhrung unter den gleichen Einschrankungen hat

Tuberkulinzufuhrungen in die Haut sind *perkutan* durch Einreiben einer Tuberkulinsalbe wie *Ektebin moglich* *kutan* durch Einbringen eines *Tropfens A T Koch*

nach Aufrauhen der Haut mit einem Bohrer als Reaktion nach Pirquet und *intrakutan* durch Einspritzen entsprechender verdünnter Tuberkulinlösungen in der Menge von 0 1 als Reaktion nach Mendel Escherich Die *Ophthalmoreaktion* nach Wolf Eisner, Calmette spielt für die Dermatologie keine Rolle

Eine gewisse praktische Bedeutung darf noch die *Tuberkulinkontrastprobe* angewandt als Morosche oder Pirquetsche Probe, beanspruchen

[illegible]

Für die diagnostische Bewertung der Tuberkulinreaktionen muß man noch wissen, daß die Tuberculosis lichenoides, ebenso wie am Auge die Conjunctivitis phlyctaenulosa, meist hochgradig empfindlich gegenüber Tuberkulin ist, daß papulonekrotische Tuberkulide, das Erythema induratum, mitunter hochgradig, mitunter kaum reagieren, daß der Lupus miliaris faciei das Boecksche Sarkoid das Granuloma anulare des öfteren tuberkulinunterempfindlich, nie erhöht empfindlich sind und daß nicht alle Herde eines Lupus vulgaris bzw einer Tuberculosis luposa oder anderer Hauttuberkulosen immer deutlich und gleich stark ansprechen *Therapeutische Tuberkulinzufuhr* in das Unterhautzellgewebe bewährt sich auch heute noch gelegentlich als Behandlung bei Tuberkuliden

An Nebenerscheinungen sind früher *Tuberkulinexantheme* bei den hohen Einzelgaben häufiger gesehen worden heute kommen sie ausnahmsweise bei der diagnostischen Anwendung vor, sie sind oft masernähnlich, begleitet von Fieber

Eine andere biologische Reaktion, die *Komplementbindungsreaktion* auf Tuberkulose durch den Nachweis von Antikörpern im Blute, hat für die Hauttuberkulose keinen praktischen Wert, man findet sie auch häufiger bei den indurierten Formen der Akne vulgaris und bei der Akne conglobata

Aus dem *Gewebsbild* läßt sich trotz Anwesenheit von Langhansschen Riesenzellen, Epitheloidzellen, untermischt mit mehr oder weniger Lymphoid und Plasmazellen, bei Fehlen von Tuberkelbazillen nicht allzuviel entnehmen, denn ähnliche histologische Bilder sehen wir auch bei anderen chronischen Infektionskrankheiten wie Syphilis und Lepra, chronisch vegetierenden Pyodermien

Noch weniger ist es gerechtfertigt aus dem *Zusammenvorkommen einer fraglichen Hauterscheinung mit sicherer Hauttuberkulose* auf eine tuberkulöse Herkunft der fraglichen Erscheinungen zu schließen

Besonderes

Hauttuberkulosen sind klinisch sehr vielseitig ihre [illegible]

[illegible]

[illegible] Erscheinungen einer Spätsyphilis, örtlich in Einzelherden auftreten und sich ausbreiten, und in solche, die sich vor

primare Hauttuberkulose verhalt sich wie die Meerschweinchenimpfung des gesunden Meerschweinchens im Kochschen Grundversuch, d h nach 2—3 Wochen entstehen an der Eintrittsstelle Geschwure mit Verkasung der Lymphknoten es folgt eine fortschreitende Allgemeindurchseuchung

Fur die verschiedenen Formen der *Hauttuberkulose* gibt es eine Reihe *allgemeiner Erkennungsmoglichkeiten* von allerdings unterschiedlichem Werte Obenan steht der *Nachweis des Tuberkelbazillus im Ausstrich, Schnitt,* durch den *Tierversuch* (Meerschweinchen) und durch die *Kultur* An Beweiskraft folgt der *Nachweis des Tuberkelbazillus aus seinen biologischen Reaktionen,* d h dem Verhalten des Korpers auf Tuberkulinzufuhr und dem Aufbau des Gewebsbildes Das *Tuberkulin* ist kein primares Gift wie das Tetanus oder Diphtherietoxin, deshalb ist es auch bei einem vorher nie mit Tuberkelbazillen in Beruhrung gekommenen Korper ohne jede Wirkung Erst der die Tuberkelbazillen beherbergende Korper liefert einen Stoff (Antikorper), der das Tuberkulin wahrscheinlich abbaut und aufschließt Hauptbildungsstatte dieses Tuberkulinantikorpers ist das tuberkulose Gewebe selbst Liegt diese Antikorperbildung darnieder, wie z B standig bei fortschreitender Lungentuberkulose oder vorubergehend wahrend der Masern Keuchhusten Windpocken, dann fehlt unter Umstanden das Ansprechen auf Tuberkulin Die Tuberkulinallergie ist eine *Immunitatserscheinung* eine vollkommene Immunisierung gegen lebende Tuberkelbazillen tritt nicht ein

Wir haben verschiedene Arte
das alteste 1890 herausgekomm
rolle Es enthalt neben den in
(Toxine) die beim Eindampfen aus der Nahrbouillon extrahierten Bestandteile der Bakterienleiber (Endotoxine) Die diagnostische Tuberkulinsalbe nach Moro ist aus Tuberkulin und *Tuberkelbazillen Antigenen in Salbenform zusammengesetzt*

Positive Tuberkulinreaktionen zeigen fur gewohnlich nur ganz allgemein an daß der Korper in Beruhrung mit Tuberkelbazillen gekommen ist oder war Von den *verschiedenen Tuberkulinreaktionen* ist fur die tuberkulose Natur *einer fraglichen* Hautveranderung
Tuberkulinzufuhr
ausgelost hat beweisend Nach *subkutanen* Tuberkulingaben von $^1/_{10}$ *1 oder 5 mg* gegeben in Abstanden von *2—3* Tagen, beginnend *mit der niedrigsten Einzelgabe,* zeigt sich bei positivem Ausfall eine Anschwellung des fraglichen Herdes unter gleichzeitigem Auftreten eines 2—10 mm breiten roten Randes *Eine negative* Reaktion sagt allerdings wie jede andere negative biologische Reaktion nichts gegen die tuberkulose Natur der fraglichen Erscheinung aus

Die sonst gebrauchlichen *Tuberkulinzufuhrungen in die Haut* haben fur die Feststellung einer fraglichen Hauterscheinung als tuberkulose keine allzu große Bedeutung Ihr positiver Ausfall weist nur auf eine allgemeine Tuberkulinempfindlichkeit (Tuberkulinallergie) der Haut hin Naturlich kann es durch derartige Tuberkulingaben auch einmal zu einer ortlichen Reaktion am Krankheitsherd kommen die dann die gleiche Beweiskraft der subkutanen Zufuhrung unter den gleichen Einschrankungen hat

Tuberkulinzufuhrungen in die Haut sind *perkutan* durch Einreiben einer Tuberkulinsalbe wie Ektebin moglich, *kutan* durch Einbringen eines Tropfens A T Koch

gekennzeichnet durch das Auftreten von Knotchen die in Geschwure ubergehen und mit Narben abheilen konnen D ese *Lupusknotchen* oder *Lupusflecke* sind die *Primarefflorescenzen* mit ihnen beginnt jeder Lupus vulgaris Sie erscheinen zunachst als stecknadelkopfgroße rotbraune von einer dunnen gespannten Epidermis uberdeckte Herde und sind nichts anderes als eine Anhaufung gewisser maßen von unten an die Ep dermis gepreßter histologischer Tuberkel Bei Druck mit dem Glasspatel — Diaskopie — nehmen sie eine matt gelbe von dem Kutisinfiltrat herruhrende Farbe an Bei Druck mit einer geknopften Sonde sinkt diese wegen Zerstorung der elastischen Fasern unter le chter Blutung in die Tiefe ein Die klinischen Sonderformen des Lupus an Haut und Schleimhaut sind wieder um sehr v elseit g Bestehen d ese Lupusflecke in ursprunglicher Große Monate und Jahre hindurch nebeneinander so sprechen wir von einer *Tuberculos s luposa plana maculosa* (Abb 133) nehmen sie an Bre te und Hohe zu schließen sie sich zu großeren Knoten zusammen die die Haut uberragen so ist es e n *L pus tum dus* Das Gewebsbild der Lupusflecke und ihre leichte Verletzlichkeit erklart in den entsprechenden Fallen auch eine Umwandlung in le cht blutende Geschwure mit scharfen weichen Randern und schlaffem Grunde eine Lupusform die wir *Lup s exulcerans* bzw *Tuberculos s luposa exedens* nennen Durch E ntrocknen der Absonderungen und Sekundarinfektionen bil len s ch die Krusten der *Tuberculos s luposa crustosa* S hreiten die luposen Geschwure oder uberhaupt der



Abb 131
Beg nnende Tuberculos s luposa auf der Nasenwurzel



Abb 13 Tuberculosis luposa an Ohr und Wange

dringlich auf dem Blutwege schubweise exanthematisch, wie die entsprechenden Erscheinungen einer Fruhsyphilis, aussaen, die *Tuberkulide*

Mit diesen Erkrankungen ist die Bedeutung der Tuberkulose fur die Haut nicht erschopft, die Haut kann auch noch mittelbar beteiligt sein So fuhrt die Nebennierentuberkulose zum Morbus Addison Eine Allgemeintuberkulose begunstigt die Entstehung tuberkulos kachektischer Zustande der Haut (Pigmentierungen Pityriasis tabescentium) gewisser Purpuraformen, Hyperhidrosis der Tuberkulosen die Empfanglichkeit fur die Pilze der Pityriasis versicolor usw Als eine Krankheit mit fraglichen Beziehungen zur Tuberkulose in gewissen Fallen gilt auch heute noch, *nicht in seiner Gesamtheit, der chronische Erythematodes*

Übersicht uber die Hauttuberkulosen

	I Vorzugsweise örtlich in Einzelherden auftretend und sich ausbreitend	II Schubweise exanthematisch sich ausbreitend (Tuberkulide)	III Krankheiten mit fraglicher Beziehung *zur Tuberkulose*
1	Tuberculosis cutis luposa (Lupus vulgaris)	Tuberculosis cutis lichenoides (Lichen scrofulosorum)	Der chronische Erythematodes
2	Tuberculosis cutis colliquativa cutanea et subcutanea (Skrofuloderm) (erweichende Tuberkulose der Haut und der Unterhaut)	Tuberculosis papulo necrotica (Papulo nekrotische Tuberkulide)	
3	Tuberculosis cutis verrucosa und Verruca necrogenica (warzenformige Hauttuberkulose und Leichentuberkel)	Tuberculosis luposa miliaris disseminata faciei (Lupus miliaris faciei)	
4	Tuberculosis ulcerosa cutis et mucosae (das tuberkulose Haut und Schleimhautgeschwür)	Tuberculosis indurativa cutanea et subcutanea (Erythema induratum, Bazin und subkutane Sarkoide „Darier)	
5		Gruppe der Boeckschen Krankheit (miliares Lupoid Lupus pernio, Morbus Besnier Boeck Schaumann)	
6		Granuloma anulare	

Vorzugsweise ortlich in *Einzelherden* auftretende und sich in solchen ausbreitende Hauttuberkulosen

Tuberculosis cutis luposa (Lupus vulgaris)

Die Tuberculosis cutis luposa ist die haufigste Form der Hauttuberkulose sie verläuft chronisch uber Jahrzehnte sich hinziehend als flachenhafte Erkrankung der Haut, ihrer tieferen Schichten und der *angrenzenden Schleimhaute Sie ist*

bezeichnete Form stehen hornige warzenartige Auflagerungen im Vordergrund so haben wir einen *Lupus verrucosus* der nicht mit der ohne Lupusflecken auftretenden Tuberculosis cutis verrucosa zu verwechseln ist vor uns Über den ganzen Körper verstreute gleichzeitig oder nacheinander auf dem Blutwege entstandene Herde ergeben das Bild des *Lupus disseminatus* mit dem Beinamen *postexanthematicus* weil diese Form sich bei Kindern öfters an exanthematische Erkrankungen wie Masern Windpocken Keuchhusten anschließt



Abb 136 Tuberculosis luposa tumida (Tumidusform) am Ohrläppchen

Die häufigsten klinischen Formen der Tuberculosis cutis luposa sind die flachen die knotigen kuppelförmigen und die serpiginösen Stets vorhandene Selbstheilungsbestrebungen führen zu Narben in denen aber wieder neue Lupusflecke aufschießen Die menschliche Haut hat die Neigung auf das chronisch einwirkende Tuberkelbazillengift mit einer Überproduktion von entzündlichem Granulationsgewebe zu antworten Werden bei der Behandlung nicht alle in der Tiefe sitzenden Herde zerstört so kommt es in den Narben immer wieder zu Rückfällen bei gleichzeitigem Fortschreiten der Randbezirke



Abb 137 Hämatogene Tuberculosis luposa

An der *Schleimhaut* mit ihrem dünnen Epithelüberzug finden wir nicht die Lupusflecke der Haut sondern ihnen entsprechende *grauglasig durchscheinende Knötchen* Sie zerfallen bei der geringsten Verletzung oder aus sich heraus geschwürig [illegible] erscheinen dann als [illegible] würe mit weichen [illegible] uerten Rändern [illegible] Grund und gelegentlich wuchert Diese Neigung zu Geschwürsbildung ist [illegible] lingt an der Schleimhaut viel ausgesprochener als auf der Haut



Abb. 133. Tuberculosis luposa plana maculosa am Gliedschaft.



Abb. 134. Lupusflecke unter Glasspateldruck (Diaskopie).



Abb. 135. Tuberculosis luposa tumida des Gesichtes.

Lupus bei Ansätzen der Selbstheilung in der Mitte am Rande fort, so können bogenförmig begrenzte Herde und damit das Bild der *Tuberculosis luposa serpiginosa* zustande kommen. Gerade sie findet sich häufig bei älteren Leuten. Ist die Entwicklung einer flachbleibenden Tuberculosis luposa von Schuppenbildung beherrscht, so kommt es je nach der Form dieser Schuppung auf gerötetem Grunde zu einem *Lupus psoriasiformis* oder *pityriasiformis*. Bevorzugen diese Schuppen die Follikelmündung bei starker Rötung der Randteile, so entsteht eine seltenere, wegen ihrer Ähnlichkeit mit dem Erythematodes als *Lupus vulgaris erythematodes*



Abb 136 Tuberculosis luposa tumida (Tumidusform) am Ohrlappchen

bezeichnete Form stehen hornige warzenartige Auflagerungen im Vordergrund so haben wir einen *Lupus verrucosus* der nicht mit der ohne Lupusflecken auftretenden Tuberculosis cutis verrucosa zu verwechseln ist vor uns Über den ganzen Korper verstreute, gleichzeitig oder nacheinander auf dem Blutwege entstandene Herde ergeben das Bild des *Lupus disseminatus* mit dem Beinamen *postexanthematicus* weil diese Form sich bei Kindern ofters an exanthematische Erkrankungen wie Masern Windpocken Keuchhusten anschließt

Die haufigsten klinischen Formen der Tuberculosis cutis luposa sind die flachen die knotigen kuppelformigen und die serpiginosen Stets vorhandene Selbstheilungsbestrebungen fuhren zu Narben in denen aber wieder neue Lupusflecke aufschießen Die menschliche Haut hat die Neigung auf das chronisch einwirkende Tuberkelbazillengift mit einer Überproduktion von entzundlichem Granulationsgewebe zu antworten Werden bei der Behandlung nicht alle in der Tiefe sitzenden Herde zerstort so kommt es in den Narben immer wieder zu Ruckfallen bei gleichzeitigem Fortschreiten der Randbezirke



Abb 137 Hamatogene Tuberculosis luposa

An der *Schleimhaut* mit ihrem dunnen Epitheluberzug finden wir nicht die Lupusflecke der Haut sondern ihnen entsprechende *grauglasig durchscheinende Knotchen* Sie zerfallen bei der geringsten Verletzung oder aus sich heraus geschwurig und erscheinen dann als [illegible] mit weichen [illegible]nierten Randern [illegible]rund gelegentlich wuchert Diese Neigung zu Geschwursbildung ist [illegible]edingt an der Schleimhaut viel ausgesprochener als auf der Haut



Abb 133 Tuberculosis luposa plana maculosa am Gliedschaft



Abb 134 Lupusflecke unter Glasspateldruck (Diaskopie)



Abb 135 Tuberculosis luposa tumida des Gesichtes

Lupus bei Ansätzen der Selbstheilung in der Mitte am Rande fort so können bogenförmig begrenzte Herde und damit das Bild der *Tuberculosis luposa serpiginosa* zustande kommen Gerade sie findet sich häufig bei älteren Leuten Ist die Entwicklung einer flachbleibenden Tuberculosis luposa von Schuppenbildung beherrscht so kommt es je nach der Form dieser Schuppung auf gerötetem Grunde zu einem *Lupus psoriasiformis* oder *pityriasiformis* Bevorzugen diese Schuppen die Follikelmündung bei starker Rötung der Randteile so entsteht eine seltenere wegen ihrer Ähnlichkeit mit dem Erythematodes als *Lupus vulgaris erythematoides*

er sich gerade im Gesicht unerbittlich weiter und verwüstet es Von seinen Zerstorungen ist die „abgegriffene" Nase bis zum gewissen Grade kennzeichnend In zweiter Linie sind beim Lupus vulgaris die Gliedmaßen, Rumpf, Geschlechtsteile, After, Gesaß beteiligt An den Gliedmaßen begleitet ihn oft eine Elefantiasis

Von den *Schleimhauten* ist uberwiegend die Nasenschleimhaut bis zu 72% mit befallen, und zwar sitzen hier gelegentlich die ersten Lupusknotchen, „der Primaraffekt der Krankheit ' im Vorhof oben im vorderen Nasenwinkel Von hier breitet er sich dann über den Tranennasengang auf die Augenbindehaut oder auf die Wangen aus An der Mundschleimhaut, am harten und weichen Gaumen, dem Zahnfleisch ist er keine Ausnahme

–

vereinzelt auch Tuberkelbazillen Der Sitz des Tuberkels ist das Korium, die Epidermis ist zunachst noch normal, bis sich der „Lupusfleck durch das Zusammentreten mehrerer Tuberkel ausbildet, dann wird sie dunn und zerfällt unter Umstanden geschwurig Die elastischen und kollagenen Fasern sind im lupos erkrankten Bezirk zugrunde gegangen Die tuberkulose Gewebsverdichtung zieht an den Gefäßen und Follikeln entlang weiter in die Tiefe

Die *Erkennung* einer Tuberculosis cutis luposa stutzt sich auf die Entwicklung den Nachweis der Lupusflecke mit ihren Eigentumlichkeiten, den Verlauf, das Gewebsbild usw Nach der Große und dem Sitz der Lupusherde wechseln bei den einzelnen Fallen die in Frage kommenden Krankheiten Von wesentlicher Bedeutung fur den ganzen Ablauf und die Heilung ist die Erkennung der Fruhfalle Die Abgrenzung eines *beginnenden Lupus* im Gesicht gegenuber der Akne vulgaris kleinen ...

... wird man einmal denken mussen, ebenso an seltenere Pilzerkrankungen wie Blastomykose, Sporotrichose Die *Voraussage* der Tuberculosis cutis luposa hangt von der inneren Tuberkulose ab, im allgemeinen ist sie fur die Lebensdauer nicht ungünstig Eine Heilung ist bei sach gemaßer Behandl... falle

... gegenuber den Tuberkelbazillen durch kraftige Ernahrung (gewurz und kochsalzarme Kost nach Gerson oder Sauerbruch Herrmannsdorfer), Tuberkulinkuren, ortliche Einreibungen von Ektebin mit anschließender Bestrahlung mit der Krom...
Lichtbehandlun
liche und oft wi
lung ist die von
... Pyrogallolbehandlung
Sie ist auch fur andere Formen der Hauttuberkulose gelegentlich geeignet Die Behandlungsdauer betragt mindestens 8–12 Monate Man fuhrt sie in folgender

Die örtlichen Beschwerden sind im Gegensatz zu jenen bei der Tuberculosis ulcerosa cutis et mucosae gering

Unmittelbare Komplikationen beim Lupus vulgaris können Abschnürungen einzelner Endglieder *(Lupus mutilans)*, Ektropien durch Narbenzug weitgehende Zerstörungen des Gesichtes Krebs (etwa 4%) selten Sarkome sein *mittelbare* immer wiederkehrende Erysipele mit folgender Elefantiasis



Abb 138
Fortgeschrittene Tuberculosis luposa des Gesichtes

Die Tuberculosis cutis luposa ist praktisch nicht ansteckend wenn nicht gleichzeitig eine offene Lungentuberkulose besteht Der Lupuskranke erwirbt ja sein Leiden auch nicht von einem anderen Lupuskranken *sondern die Ansteckung erfolgt* durch die streuenden Lungen*kranken seiner Umgebung*, daher sind bei der Bekämpfung seines Leidens Umgebungsuntersuchungen auf Lungentuberkulose erforderlich Die Tuberculosis cutis luposa beginnt häufig in der Jugend kann aber auch erst im Erwachsenenalter oder gar im Greisenalter auftreten Im Kindesalter entsteht sie meist durch eine Aussaat auf dem Blutwege, daneben in jedem Alter durch Fortpflanzung auf dem Lymphwege oder durch unmittelbares Fortschreiten (Ausbreitung per continuitatem), das sehen wir häufig bei einem Lupus der sich aus einer Tuberculosis colliquativa am Halse entwickelt hat *(Etagentuberkulose)* Immer verläuft er chronisch und unaufhaltsam fortschreitend in Jahren und Jahrzehnten Seine Häufigkeit hat Beziehungen zur Verbreitung der Lungentuberkulose, Frauen überwiegen um das Doppelte In etwa 5—10% ist eine aktive Lungentuberkulose nachzuweisen in den meisten übrigen Fällen eine inaktive Tuberkulose der Lungen oder Lymphknoten Bei dem Fortschreiten einer inneren Tuberkulose pflegen sich Lupusherde zurückzubilden

Sein *Sitz* ist an allen Körperstellen möglich, am häufigsten wird das Gesicht (Wangen Nase, Stirn, Ohrläppchen) selten der behaarte Kopf befallen Die Bevorzugung des Gesichts erklärt sich wohl durch die Nachbarschaft erkrankter Schleimhäute und durch die lymphogene Ausbreitung von diesen Unbehandelt frißt

schen Quarzlampe *Rontgen* bei entsprechender Auswahl (60—80% der H E D bei 2 mm Al Filter) Grenzstrahlen (200 r in 6—8 maliger Wiederholung) in Frage Oberflachliche Spatschadigungen mussen unter Umstanden nach derartigen Bestrahlungen mit Rontgen und Grenzstrahlen in Kauf genommen werden Fur den Schleimhautlupus sind neben Radium Zerstorung mit Diathermie auch Pyrogallussalben anwendbar bei allen Behandlungsarten Ruckfalle moglich Die Behandlung muß deshalb ofters wiederholt werden Jeder Lupusfall der sich für eine chirurgische oder ambulante Diathermie eine ambulante innerliche INH Behandlung nicht eignet gehort zunachst einmal in eine Fachklinik oder in eine Lupusheilanstalt (*Gießen* [Hessen] *Hornheide* [Westfalen]) Bei der heute großzugig eingeleiteten Bekampfung der Hauttuberkulose deren Kosten in erster Linie von den Landesversicherungsanstalten getragen werden muß jede Erkrankung an Hauttuberkulose und fraglicher Hauttuberkulose an den zustandigen Lupusbeauftragten gemeldet werden Der Lupusbeauftragte hat die Pflicht die Kostentrager zu ermitteln den Lupuskranken der Behandlung zuzufuhren und seine Nachuntersuchung zu veranlassen In dem Dienst der Lupusbekampfung stehen alle deutschen Arzte und Gesundheitsamter Daruber hinaus kann man alle Krafte des Gesundheitsdienstes (Gesundheitspflegerinnen Hebammen Gemeindeschwestern usw) zur Erfassung von Lupuskranken in der vorbeugenden und nachgehenden Fursorge heranziehen

Tuberculosis cutis colliquativa cutanea et subcutanea

(Skrofuloderm erweichende Tuberkulose der Haut und der Unterhaut)

Bei der erweichenden Tuberkulose der Haut und der Unterhaut handelt es sich um einzelstehende teils strangformig angeordnete subkutane kugelige schmerzlose Knoten die wie die entsprechenden Knoten der Spatsyphilis die Gummata oder jene der Aktinomykose und Sporotrichose die gleichen Veranderungen Verdichtung Erweichung Durchbruch Geschwursbildung Heilung durchmachen Die Franzosen sprechen deshalb auch von gommes scrofuleuses Zunachst ist die Haut uber dem tuberkulosen Knoten unver



Abb 139 Tuberculosis colliquativa der rechten Halsseite mit Fistelbildung

Weise durch *Verschreibung* Vigantol forte 1,5 ccm (1 Röhrchen = 15 mg Vitamin D_3). Es enthält 600000 E. Die Behandlungsvorschriften sind: Wöchentlich ist 1 Röhrchen Vigantol auf 4 Tage verteilt zu nehmen, täglich also ¼ Röhrchen am besten auf einem Stückchen Brot. Der Kranke hat sich alle 4 Wochen vorzustellen und wird auf Blutdruck, Blutsenkung, Harnsediment, Reststickstoff untersucht. Mit diesen Untersuchungen ist am ehesten eine Verkalkung des Nierenparenchyms festzustellen, eine Nebenerscheinung, durch die es Todesfälle gegeben hat. Bei Störungen ist vorübergehend auszusetzen. Unter Beachtung der Vorsichtsmaßregeln ist das Verfahren harmlos. Das gleiche gilt für Vigorsan (3 Tage hintereinander je eine Tablette zu 5 mg, dann 4 Tage Pause — Wiederholung).

Neuerdings hat sich die Behandlung mit den Tuberkulostatika Neoteben, Rimifon, Inhasan u. a. (INH = Isonikotinsäurehydrazid) durchgesetzt. Die günstigste Einzelgabe bei innerer Zuführung liegt zwischen 5—8 mg/kg Körpergewicht und entspricht bei einer auf 3—4 Einzelgaben verteilten Tagesdosis etwa 0,1 bis 0,5 g. Die Tabletten sind nach dem Essen auf vollen Magen einzunehmen. Die Behandlung erstreckt sich über mehrere Monate bis zu einem Jahr und darüber und ist zur Vermeidung von Rückfällen nach Abheilung der klinischen Erscheinungen noch Monate fortzusetzen. Wegen der die Erregbarkeit steigernden und krampfauslösenden INH-Wirkung sollen gleichzeitige Gaben von Pyramidon, Irgapyrin und ähnlicher Präparate vermieden werden.

Die *Nebenerscheinungen* nach INH sind meist harmlos und vorübergehend. Arzneiausschläge klingen von selbst wieder ab. Bei Magen-Darm-Störungen (Appetitlosigkeit, Magenschmerzen, Verstopfung), Schwindelgefühl genügt eine kurzfristige Unterbrechung. Schwerwiegendere ... von seiten des ZNS, vor allem *Akroparästhe...* Sie erfordern ein Aufgeben der Behandlung b... tionen sind Alkoholiker und Leute, die unter Hydantoinpräparaten stehen, da es bei *ihnen zu hartnäckigen, nicht mehr umkehrbaren Neuritiden kommen kann.* Die Nebenerscheinungen verhütet man am besten, wenn man sich an die Dosierung von 5 mg/kg Körpergewicht hält, das sind täglich etwa 3 Tabletten zu 100 mg. Die Behandlung hat einschleichend zu beginnen und sollte erst nach 6—8 Tagen die vollen Gaben erreichen. Die Einstellung erfolgt am besten in der Klinik.

Das Problem der Chemotherapie der Tuberkulose ist durch die bakteriostatisch wirkenden Mittel noch nicht gelöst. Als örtliche Behandlung ist neben der innerlichen für einen nicht allzu großen Einzelherd mit entsprechendem Sitz das beste, ihn weit im Gesunden herauszuschneiden bzw. mit der Diathermieschlinge zu entfernen. Zu vermeiden sind Auskratzungen, Stichelungen, ihnen folgt oft eine lymphogene Aussaat. Zu verantworten ist, wenn umfangreiche Herde neben der innerlichen INH-Behandlung mit den alten Ätzverfahren (Acid. pyrogallic. 10,0, Acid. salicyl., Kreosot āā 5,0, Vaselin ad 100,0), Boeckscher Pinselung (Pyrogallol, Acid. salicyl. āā 10,0, *Talc., Gelanth., Resorcin āā ad 10,0) zusätzlich angegangen* werden; nach viertägigem Einwirken der Ätzsalben 2 Tage 2% Salizylvaseline, der Turnus wird 8—10...

aber bei sachgemäßem ...

liche Lupusherde kommt noch die örtliche Licht...

Jodoformglyzerin oder ähnliche Mittel einzuspritzen, vor unzureichender operativer Entfernung ist zu warnen

Tuberculosis cutis verrucosa und Verruca necrogenica
(Warzenförmige Hauttuberkulose und Leichentuberkel)

Tuberculosis cutis verrucosa. Der Anfang der zunächst in einem Einzelherd auftretenden warzenförmigen Hauttuberkulose ist eine harte, etwa linsengroße, bräunliche, mit kleinen weißlichen Schuppchen bedeckte Papel Ihre Oberfläche verhornt unter allmählicher Vergrößerung warzenartig, ihr Rand wird bläulichrot In dieser Entwicklungsstufe kommt der Kranke meist erst zum Arzt Wir sehen dann einen in Hauthöhe gelegenen roten Hof, einen scharf sich abhebenden blauroten Wall und die verhornte Mitte Unter langsamem Fortschreiten wird der Herd in der Mitte atrophisch, es können sich durch einwandernde Eitererreger im Herd kleine Abszeßchen mit siebartiger Durchlöcherung der Haut bilden Drückt man ältere über markstückgroße Herde von der Seite her, so quellen an verschiedenen Stellen der Oberfläche kleine Eitertröpfchen hervor Bei weiterem Wachstum können diese Herde ihre runde Form verlieren und serpiginös werden, mit, im Gegensatz zur Tuberculosis luposa, rückfallsfreier Abheilung in den Narben Das alles weist schon klinisch auf eine gewisse oberflächliche Gewebsbeteiligung hin Ein Übergreifen auf die benachbarten Lymphbahnen, eine Lymphangitis tuberculosa, kommt vor Die Ansteckung erfolgt von außen meist durch fremde Tuberkelbazillen, früher mitunter beim Tatowieren durch Anlecken der Tatowiernadeln Mit eigenen Tuberkelbazillen, also durch Superinfektion, infizieren sich gelegentlich Tuberkulose mit offener Lungentuberkulose beim Auslutschen einer Wunde Der *Sitz* der Tuberculosis cutis verrucosa sind die Gliedmaßen, besonders häufig die oberen Endglieder, seltener Handinnenfläche und die Ellbogen an den Füßen die Sohlen und Knöchel bzw Fersengegend

Verruca necrogenica (Leichentuberkel) Fast die gleichen Veränderungen zeigt der bei Pathologen, Medizinstudenten Leichenwärtern, Tierärzten, Fleischern, Abdeckern an Hand und Fingerrücken, ausnahmsweise in der Handinnenfläche entstehende Leichentuberkel Er ist eine linsengroße und größere, harte warzenartige Erhebung mit geröteter Umgebung Er geht selten tiefer, zieht aber gelegentlich beim Fortschreiten Lymphgefäße, Lymphknoten, Sehnenscheiden in Mitleidenschaft Auch bei ihm handelt es sich um die Einimpfung von fremden Tuberkelbazillen und bei Tierärzten, Fleischern, Abdeckern oft um den Typus bovinus Der *Verlauf* ist meist gutartig



Abb 141
Tuberculosis cutis verrucosa



Abb 140 *Ausgeheilte Tuberculosis cutis colliquativa mit Brücken und Zipfelnarben*

ändert Mit einsetzender Erweichung verfärbt sie sich blaurot, wird dünn und entleert schließlich Eiter durch Fisteln Diese Fisteln zerfallen weiter in größere Geschwüre mit weichen unterminierten Rändern und einen mit schlaffen Granulationen besetzten Grund Sie heilen entweder mit runden tief eingezogenen Narben oder mit den bis zu einem gewissen Grade kennzeichnenden *Zipfel und Brückennarben* ab Die Erscheinungen entstehen selten primär durch Aussaat der Tuberkelbazillen auf dem Blutwege und sind dann über den ganzen Körper verstreut häufiger greifen unter der Haut gelegene tuberkulös erkrankte Lymphknoten Knochen Sehnenscheiden Muskeln *sekundär* auf die Haut über und in der Haut schließt sich nicht so selten eine Tuberculosis cutis luposa an die wieder größere Bezirke abgrasen kann Umgekehrt wird auch einmal eine erweichende Tuberkulose der Lymphknoten im Anschluß an eine Tuberculosis cutis luposa der Haut entstehen Kinder haben oft gleichzeitig eine Hilustuberkulose Der *Sitz* der erweichenden Hauttuberkulose ergibt sich aus dem Gesagten am häufigsten geht sie von den Lymphknoten des Halses aus ganz selten von der Schleimhaut (Zunge) Die *Erkennung* stützt sich auf diesen vorzugsweisen Sitz Mitunter müssen die *Aktinomykose* und *Sporotrichose* in Erwägung gezogen werden (Pilznachweis) Geschwüre nach durchgebrochenen syphilitischen Gummen haben derbe harte Ränder und einen kraterförmigen Geschwürsgrund (WaR Luetin) Auf eine abgelaufene erweichende Hauttuberkulose können die eigenartigen Narben hinweisen wir finden sie aber auch bei der chronisch *vegetierenden Pyodermie* die Vorgeschichte und Entwicklung ist zu beachten Auch Staphylokokken Streptokokken Pseudodiphtherie und Kolibazillen können einmal sogenannte kalte Abszesse hervorrufen

Die *Voraussage* ist bis auf die hämatogen entstandene Form gut Die *Behandlung* ist vor allem eine allgemeine (s unter Tuberculosis cutis luposa) Örtlich kann sie durch Röntgen unterstützt werden Bei Erweichung ist zu punktieren 10%iges

Jodoformglyzerin oder ähnliche Mittel einzuspritzen, vor unzureichender operativer Entfernung ist zu warnen

Tuberculosis cutis verrucosa und Verruca necrogenica
(Warzenförmige Hauttuberkulose und Leichentuberkel)

Tuberculosis cutis verrucosa Der Anfang der zunächst in einem Einzelherd auftretenden warzenförmigen Hauttuberkulose ist eine harte etwa linsengroße bräunliche mit kleinen weißlichen Schüppchen bedeckte Papel Ihre Oberfläche verhornt unter allmählicher Vergrößerung warzenartig, ihr Rand wird bläulichrot In dieser Entwicklungsstufe kommt der Kranke meist erst zum Arzt Wir sehen dann einen in Hauthöhe gelegenen roten Hof einen scharf sich abhebenden blauroten Wall und die verhornte Mitte Unter langsamem Fortschreiten wird der Herd in der Mitte atrophisch, es können sich durch einwandernde Eitererreger im Herd kleine Abszeßchen mit siebartiger Durchlöcherung der Haut bilden Drückt man ältere über markstückgroße Herde von der Seite her, so quellen an verschiedenen Stellen der Oberfläche kleine Eitertröpfchen hervor Bei weiterem Wachstum können diese Herde ihre runde Form verlieren und serpiginös werden mit, im Gegensatz zur Tuberculosis luposa rückfallsfreier Abheilung in den Narben Das alles weist schon klinisch auf eine gewisse oberflächliche Gewebsbeteiligung hin Ein Übergreifen auf die benachbarten Lymphbahnen eine Lymphangitis tuberculosa kommt vor Die Ansteckung erfolgt von außen meist durch fremde Tuberkelbazillen früher mitunter beim Tätowieren durch Anlecken der Tätowiernadeln Mit eigenen Tuberkelbazillen also durch Superinfektion infizieren sich gelegentlich Tuberkulose mit offener Lungentuberkulose beim Auslutschen einer Wunde Der Sitz der Tuberculosis cutis verrucosa sind die Gliedmaßen besonders häufig die oberen Endglieder seltener Handinnenfläche und die Ellbogen an den Füßen die Sohlen und Knöchel bzw Fersengegend

Verruca necrogenica (*Leichentuberkel*) Fast die gleichen Veränderungen zeigt der bei Pathologen Medizinstudenten Leichenwärtern Tierärzten Fleischern Abdeckern an Hand und Fingerrücken ausnahmsweise in der Handinnenfläche entstehende *Leichentuberkel* Er ist eine linsengroße und größere harte warzenartige Erhebung mit geröteter Umgebung Er geht selten tiefer zieht aber gelegentlich beim Fortschreiten Lymphgefäße Lymphknoten, Sehnenscheiden in Mitleidenschaft Auch bei ihm handelt es sich um die Einimpfung von fremden Tuberkelbazillen und bei Tierärzten Fleischern Abdeckern oft um den Typus bovinus Der *Verlauf* ist meist gutartig



Abb 141
Tuberculosis cutis verrucosa

Im Gewebsbild beider Formen finden sich gegenüber der Tuberculosis luposa keine grundsätzlichen Unterschiede. Verkäsungen und größere *Erweichungen fehlen bei diesen oberflächlichen Veränderungen.*

Die *Erkennung* beider Formen ergibt sich aus dem Zusammenhang. Entzündlich veränderte Warzen haben auch einen roten Rand, sind aber schmerzhaft. Eine warzenartige chronische Quecksilberempfindlichkeit bei Tatowierten findet sich nur an den roten zinnobertatowierten Stellen (s. Abb. 277), eine warzenähnliche aseptische chronische Reizung bei Bergleuten durch das Hineingelangen von Kohleteilchen in offene Wunden. Lupus vulgaris und Syphilis, Lichen ruber planus, die an den unteren Gliedmaßen zu verrukösen Wucherungen neigen, sind durch entsprechende Überlegungen (Lupusflecke in der Umgebung [WaR.] usw.) richtig zu deuten, ebenso papillomatöse Herde bei chronischen Pyodermien oder solche nach innerlichem Jod- und Bromgebrauch, wuchernde Formen der Trichophytie, Blastomykose und anderer seltenerer Mykosen.

Die *Voraussage* ist im allgemeinen, abgesehen von Fällen mit offener Lungentuberkulose und solchen mit Übergreifen auf Lymphgefäße, günstig. Die *Behandlung* besteht in Abtragen mit der Diathermieschlinge (nicht in Auskratzen) oder in Röntgenbestrahlungen (200 r, 2–3 mm Al-Filter), unterstützt durch Ätzungen mit Pyrogallus bzw. in Chaoulscher Nahbestrahlung des mit der Schlinge entfernten Herdes.

Tuberculosis ulcerosa cutis et mucosae

(Das tuberkulöse Haut- und Schleimhautgeschwür)

Die Tuberculosis ulcerosa cutis et mucosae verdankt der bei ihr vorherrschenden *Geschwürsbildung* an Haut und Schleimhaut ihren Namen, und diese ist hier *von vornherein vorhanden, sie entsteht nicht aus dem geschwürigen Zerfall* schon länger bestehender anderer tuberkulöser Herde, einem geschwürigen Zerfall, wie wir ihn bei der Tuberculosis luposa und der erweichenden Hauttuberkulose kennen. Die Geschwüre der *Tuberculosis ulcerosa sind verschieden groß* (Erbsen- bis Walnußgröße und darüber). Sie haben gemäß ihrer Entstehung aus *schnell zerfallendem* tuberkulösem Gewebe und ihrer Neigung zum Zusammenfließen *einen polyzyklischen,* buchtigen, weichen, unterminierten Rand, in dem man mitunter *kleine Knötchen* (Tuberkel) bemerkt. Ihre Träger sind Menschen mit einer fortschreitenden *Tuberkulose der inneren* Organe (Kehlkopf, Lunge, Darm), bei denen die natürlichen Abwehrstoffe versagen.



Abb. 142. Tuberculosis ulcerosa an der Zungenspitze

oder es sind bis dahin überhaupt tuberkulosefreie Menschen Der *Sitz* an der Haut bevorzugt die Nähe der Körperöffnungen (Mund, After) Von den Schleimhäuten ist die Mundschleimhaut überwiegend beteiligt, hier sind die Geschwüre außerordentlich schmerzhaft Die *Erkennung* ist unter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes (Fieber) und der grauen Tuberkel am Geschwürsrand möglich Mitunter finden sich im Abgekratzten zahlreiche Tuberkelbazillen Die *Voraussage* ist durchaus ungünstig Die quälenden Schmerzen im Mund lindern Targophagin oder Dysphagintabletten auch Einpinselungen mit 2% Gentiana violettlösung Vigantol Inhasin im Verein mit Lactoflavin sind zu versuchen

Hauttuberkulosen mit schubweise exanthematischem Auftreten (Tuberkulide)

Diese Tuberkulide im engeren Sinne haben die Entstehung auf dem Blutwege den chronischen Verlauf das schubweise Auftreten und die verhältnismäßig günstige Voraussage gemeinsam Sie sind gar nicht so selten nur gelangt eine ganze Reihe jener hyperergisch bedingten Hauttuberkulosen ihres unscheinbaren und

[illegible]

[illegible] gestoßen solche unscheinbaren Erscheinungen an der Haut für eine überspitzte dermatologische Spielerei Und doch ist ihre Beachtung ungemein nützlich da ein *Tuberkulid das erste auf eine Tuberkulose innerer Organe hindeutende Zeichen sein kann* Wir würden sicher mehr Tuberkulide zu Gesicht bekommen wenn die Haut gewisser Säuglinge und die aller Augenkranken mit sogenannter skrofulöser Augenentzündung allgemein genau daraufhin angesehen würde Der gleiche Vorgang der an der Haut fast unbemerkt abläuft führt auf der Bindehaut des Auges oder an der Uvea zu auffallenderen Begleiterscheinungen Die Veränderungen an den Augen bringen den Kranken stets zum Arzt ausnahmsweise die ihnen entsprechenden Tuberkulide der Haut

Von diesen chronischen Tuberkuliden ist die seltene *akute Miliartuberkulose der Haut* die *Tuberculosis cutis miliaris generalisata* abzutrennen Hier erfolgt kurz vor dem Tode ein massiger Einbruch von Tuberkelbazillen in die Bl[illegible]

[illegible]

tul[illegible]

Tuberculosis lichenoides (Lichen scrofulosorum)

D[illegible]

[illegible]

[illegible] flammen

[illegible]

auch alte Herde nach Tuberkulinzuführung im Sinne einer Herxheimerschen Reaktion auf

Die Knötchen tragen ein feines Schüppchen, seltener als sogenannte *Acne scrofulosorum* eine Pustel Sie sind nur bei genauem Zusehen zu finden und eher zu fühlen Sie schließen *sich gern zu unregelmäßig verteilten Gruppen* zwischen denen unveränderte Haut liegt, zusammen Hierdurch werden sie gewissen Ekzemformen ähnlich, seltener treten nur disseminierte Knötchen auf Ihre Farbe schwankt zwischen blaßgelb und blaßrot Narbige Atrophien kommen bei einem lichenoiden Tuberkulid kaum vor, dagegen ist eine ausgeprägte braune Verfärbung *der abgeheilten, mittleren Teile flächenhafter Herde für das Gesamtbild recht* kennzeichnend Örtliche Beschwerden fehlen nach Monaten heilen die Erscheinungen meist spurlos ab Sie entstehen unbemerkt und fallen dann erst gelegentlich einer ärztlichen Untersuchung wegen eines anderen Übels (z B skrofulöses Augenleiden) auf Kinder und jüngere Erwachsene bis zum 20 Lebensjahr mit einer inneren Tuberkulose sind Hauptträger Der *Sitz* bevorzugt den *Rumpf an den* Gliedmaßen ist er seltener, an den Handtellern und Fußsohlen fehlen hervorragende Knötchen man sieht nur in der Haut liegende sagokornähnliche Gebilde, die beweisen daß die Erscheinungen nicht unmittelbar an die Hautfollikel gebunden sind

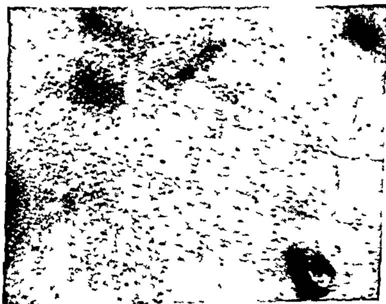


Abb 143 Tuberculosis lichenoides am Stamm

… im Papillarkörper und in den oberen
ordnet aber auch unabhängig
ndungserscheinungen bis zum
mehr oder weniger zahlreichen
nzellen

Die *Erkennung* ergibt sich in zweifelhaften Fällen aus der Tuberkulinherdreaktion und dem Gewebsbild Beides schützt vor einer Verwechslung mit einem

seborrhoischen oder follikular gebundenen numularen Ekzem, ebenso wie vor einer Verwechslung mit lichenoiden Ausschlägen bei Pilzerkrankungen, Syphilis und Arzneiexanthemen. Ein Lichen ruber planus hat in der Mitte gedellte Papeln und juckt für gewöhnlich. Die *Voraussage* ist günstig, doch sind Fälle der ersten Lebensjahre ungünstiger als die späterer Jahre zu beurteilen. Das Vorhandensein einer inneren Tuberkulose, die zu einer Aussaat von Tuberkelbazillen führt, ist ja im Säuglingsalter immer trübe. Die *Behandlung* richtet sich nach dem tuberkulösen Grundleiden. Im übrigen wirken unterstützend Lebertran äußerlich und innerlich, vorsichtige Höhensonnenbestrahlungen, Schmierseifeneinreibungen und vorsichtige Tuberkulinkuren mit ganz hohen Verdünnungen.

Tuberculosis papulo-necrotica (Papulo nekrotische Tuberkulide)

Die Tuberculosis papulo necrotica beginnt mit stecknadelkopfgroßen, zunächst mehr fühl- als sichtbaren Herden in der Subkutis, die unter den Fingern rollen. Mit dem Höherrücken der Knötchen wird die Haut blaßrot verfärbt, schließlich erheben sie sich als blaurote [illegible]

trocknenden Punkt zeigen oder die Mitte verfällt unmittelbar der Nekrose *(papulonekrotische Tuberkulide)*. Unter der Nekrose liegt ein kleines Geschwür. Die Abheilung dieser Form hinterläßt linsengroße, scharf umschriebene, oft von einem pigmentierten Randsaum umgebene Narben. Ein Einzelherd braucht zu einer solchen Umwandlung etwa 4–8 Wochen. Schube derartiger Herde treten unabhängig voneinander, besonders im Frühjahr und Herbst, in verschiedener Tiefe auf, so daß man immer verschiedene Entwicklungsstufen nebeneinander sieht. Die Erscheinungen kommen in jedem Lebensalter, auch bei Säuglingen, und mitunter gerade bei besonders kräftigen erwachsenen Personen als erstes sichtbares Zeichen



Abb 144 Papulo nekrotische Tuberkulide

einer Tuberkulose vor, papulose und ulzerose Formen bevorzugen gewohnlich die ersten Lebensjahre, pustulose die Kindheit, nekrotisierende das Erwachsenenalter, doch gibt es Ausnahmen *Abarten* sind psoriasiforme Lichen ruber planus ähnliche verrukose und hamorrhagische Formen Das Allgemeinbefinden ist bei Erwachsenen kaum gestort Gelegentlich finden sich daneben Tuberkulide des Auges Der Sitz sind die Streckseiten der Gliedmaßen, Kreuzbeingegend, Gesaß Rumpf, Ohrrander Ein Teil der fruher als „*Chilblain Lupus*" beschriebenen Falle ist wohl nichts anderes als papulo nekrotische Tuberkulide an den Fingern auf gestautem Grunde

Histologisch zeigen sich, wie bei allen hamatogenen Hauttuberkulosen, als einfachste Veranderungen ein umschriebenes Kutisinfiltrat von tuberkuloidem Aufbau mit endarteriitischen und endophlebitischen Vorgangen

Die *Erkennung* ergibt sich aus dem Verlauf und den eigenartig ausgestanzten Narben Bei Kindern vor der Geschlechtsreife muß jede akneahnliche Erkrankung mit bevorzugtem Sitz an der unteren Rucken und Gesaßgegend Verdacht auf papulo nekrotische Tuberkulide erwecken Bei einer papulo pustulosen Syphilis sind immer andere syphilitische Erscheinungen nachweisbar Eine Akne vulgaris bevorzugt das Gesicht uberschreitet kaum die oberen Drittel der Gliedmaßen gleichzeitig finden sich Mitesser, die Akne nekroticans befallt in spateren Jahren nur die Stirnhaargrenze und Kopfhaut In einem *Ekthyma terebrans* der Sauglinge wird sich oft der Pyocyaneus nachweisen lassen fehlt er so ist bei Sauglingen auf Tuberkulose zu fahnden Eine infizierte Prurigo juckt Die *Voraussage* hangt vom Allgemeinzustand und Alter ab, bei Erwachsenen ist sie meist gunstig Die *Behandlung* ist eine allgemeine unter Heranziehung von Tuberkulinkuren Vitamin C forte und die neuzeitlichen tuberkulostatischen Mittel konnen versucht werden



Abb 145
Tuberculosis miliaris disseminata faciei (Lupus miliaris faciei)

Tuberculosis miliaris disseminata faciei

(Lupus miliaris faciei)

Die Tuberculosis miliaris disseminata faciei ist in Auftreten Verlauf und klinischen Erscheinungen den papulonekrotischen Tuberkuliden verwandter als der Tuberculosis luposa Schubweise auftretende weiche stecknadelkopf bis hanfkorngroße halbkugelig vorgewolbte blaßrot bis braunlichrote Knotchen mit daruber liegender glatter Haut kennzeichnen sie Ge

legentlich bemerkt man auf der Höhe des Knötchens eine gelbliche, an eine beginnende Pustelbildung erinnernde Schuppung Bei Glasdruck erscheinen sie ähnlich den Lupusflecken, deren Weichheit sie teilen, gelbbraun *Sie fließen nie zusammen*, sondern stehen in unterschiedlicher Zahl immer vereinzelt, unter Umständen von selbst, unter Hinterlassung kleiner scharf randiger Narben verschwindend Rückbildung und neue Schübe wechseln ab — Eine gleichzeitige Tuberkulose der inneren Organe, besonders der Lungen, wird meist vermißt bzw ist nicht nachweisbar und ist doch für das Auftreten der durch Aussaat auf dem Blutweg zustande kommenden Herde anzunehmen Das Krankheitsbild bevorzugt Erwachsene Der *Sitz* ist fast ausschließlich das Gesicht mit gelegentlichem Übergreifen auf den behaarten Kopf und ausnahmsweiser Beteiligung der Achselhöhle der Nasen und Mundschleimhaut

Das *Gewebsbild* ergibt den sonst bei der Hauttuberkulose *seltenen Typus* chronischer Tuberkulose als scharf abgegrenzte Tuberkel mit Sitz in der mittleren und oberen Koriumschicht und *ausgedehnter Verkäsung* in der Mitte Um diese gruppieren sich, wie es der klassischen Tuberkulosis im Gewebsbild zukommt Epitheloid und Riesenzellen, nach außen ein schmaler Lymphozytenwall Das Epithel ist unverändert

Die *Erkennung* gründet sich auf die symmetrisch im Gesicht auftretenden weichen Knötchen Eine Verwechslung mit den härteren Knötchen einer Akne vulgaris oder Rosacea papulosa, aus denen sich oft Eiter ausdrücken läßt, ist möglich ebenso eine Überlagerung durch eine Rosacea Eine tuberkuloide Syphilis des Gesichts läßt andere syphilitische Erscheinungen nicht vermissen Das Gewebsbild ist bei allen Erwägungen das Entscheidende Die *Voraussage* ist günstig langwierige Rückfälle können die Abheilung hinausschieben Die *Behandlung* besteht in innerlichen As Gaben mit therapeutischer Tuberkulinzuführung oder in hohen Vitamin D Gaben bzw in INH Zuführung bei Einzelherden in vorangehender Stichelung mit dem Mikrobrenner

Tuberculosis indurativa cutanea et subcutanea

(Erythema induratum [Bazin] und subkutane Sarkoide [Darier])

Zu dieser Form der indurativen plattenförmigen Tuberkulide gehören zwei früher wegen ihres klinischen Aussehens als selbständig angesprochene Erkrankungen das *Erythema induratum* (Bazin) und die *subkutanen Sarkoide* (Darier) Beide Formen stehen der Tuberculosis colliquativa nahe, allerdings mit dem Unterschied daß sie wohl immer hämatogen zustande kommen

Die Tuberculosis indurativa cutanea in Form des Erythema induratum beginnt meist als von der Subkutis ausgehender Knoten oder als plattenförmige Gewebsverdichtung Bei Heraufsteigen verlötet sich die Haut mit den Veränderungen und färbt sich rot bis blaurot Diese Farbtöne verlieren sich fließend in der Umgebung Die Gewebsverdichtungen fühlen sich hart an sind ziemlich [illegible]

[illegible]

[illegible] meist monatelang und vergehen unter Hinterlassung von Pigmentierungen oder sie erweichen, brechen durch die

einer Tuberkulose vor: papulöse und ulzeröse Formen bevorzugen gewöhnlich die ersten Lebensjahre, pustulöse die Kindheit, nekrotisierende das Erwachsenenalter, doch gibt es Ausnahmen. *Abarten* sind psoriasiforme, Lichen ruber planus-ähnliche, verruköse und hämorrhagische Formen. Das Allgemeinbefinden ist bei Erwachsenen kaum gestört. Gelegentlich finden sich daneben Tuberkulide des Auges. Der *Sitz* sind die Streckseiten der Gliedmaßen, Kreuzbeingegend, Gesäß, Rumpf, Ohr u. ander. Ein Teil der früher als „*Chilblain-Lupus*" beschriebenen Fälle ist wohl nichts anderes als papulo-nekrotische Tuberkulide an den Fingern auf gestautem Grunde.

Histologisch zeigen sich, wie bei allen hämatogenen Hauttuberkulosen, als einfachste Veränderungen ein umschriebenes Kutisinfiltrat von tuberkuloidem Aufbau mit endarteriitischen und endophlebitischen Vorgängen.

Die *Erkennung* ergibt sich aus dem Verlauf und den eigenartig ausgestanzten Narben. Bei Kindern vor der Geschlechtsreife muß jede akneähnliche Erkrankung mit bevorzugtem Sitz an der unteren Rücken- und Gesäßgegend Verdacht auf papulo-nekrotische Tuberkulide erwecken. Bei einer papulo-pustulösen Syphilis sind immer andere syphilitische Erscheinungen nachweisbar. Eine Akne vulgaris bevorzugt das Gesicht, überschreitet kaum die oberen Drittel der Gliedmaßen, gleichzeitig finden sich Mitesser; die Akne necroticans befällt in späteren Jahren nur die Stirnhaargrenze und Kopfhaut. In einem *Ekthyma terebrans* der Säuglinge wird sich oft der Pyocyaneus nachweisen lassen; fehlt er, so ist bei Säuglingen auf Tuberkulose zu fahnden. Eine infizierte Prurigo juckt. Die *Voraussage* hängt vom Allgemeinzustand und Alter ab; bei Erwachsenen ist sie meist günstig. Die *Behandlung* ist eine allgemeine unter Heranziehung von Tuberkulinkuren, Vitamin C forte, und die neuzeitlichen tuberkulostatischen Mittel können versucht werden.



Abb. 145.
Tuberculosis miliaris disseminata faciei (Lupus miliaris faciei).

Tuberculosis miliaris disseminata faciei
(Lupus miliaris faciei)

Die Tuberculosis miliaris disseminata faciei ist in Auftreten, Verlauf und klinischen Erscheinungen den papulonekrotischen Tuberkuliden verwandter als der Tuberculosis luposa. Schubweise auftretende weiche, stecknadelkopf- bis hanfkorngroße, halbkugelig vorgewölbte, blaßrot bis bräunlichrote Knötchen mit darüber liegender glatter Haut kennzeichnen sie. Ge-

legentlich bemerkt man auf der Hohe des Knotchens eine gelbliche, an eine beginnende Pustelbildung erinnernde Schuppung Bei Glasdruck erscheinen sie ahnlich den Lupusflecken, deren Weichheit sie teilen, gelbbraun *Sie fließen nie zusammen*, sondern stehen in unterschiedlicher Zahl immer vereinzelt, unter Umstanden von selbst, unter Hinterlassung kleiner scharfrandiger Narben verschwindend Rückbildung und neue Schübe wechseln ab — Eine gleichzeitige Tuberkulose der inneren Organe, besonders der Lungen, wird meist vermißt bzw ist nicht nachweisbar und ist doch fur das Auftreten der durch Aussaat auf dem Blutweg zustande kommenden Herde anzunehmen Das Krankheitsbild bevorzugt Erwachsene Der *Sitz* ist fast ausschließlich das Gesicht mit gelegentlichem Übergreifen auf den behaarten Kopf und ausnahmsweiser Beteiligung der Achselhohle der Nasen und Mundschleimhaut

Das *Gewebsbild* ergibt den sonst bei der Hauttuberkulose seltenen Typus *chronischer Tuber* [illegible]

[illegible] Lymphozytenwall Das Epithel ist unverandert

Die *Erkennung* grundet sich auf die symmetrisch im Gesicht auftretenden weichen Knotchen Eine Verwechslung mit den harteren Knotchen einer Akne vulgaris oder Rosacea papulosa aus denen sich oft Eiter ausdrücken laßt, ist moglich ebenso eine Überlagerung durch eine Rosacea Eine tuberkuloide Syphilis des Gesichts laßt andere syphilitische Erscheinungen nicht vermissen Das Gewebsbild ist bei allen Erwagungen das Entscheidende Die *Voraussage* ist gunstig langwierige Ruckfalle konnen die Abheilung hinausschieben Die *Behandlung* besteht in innerlichen As Gaben mit therapeutischer Tuberkulinzufuhrung oder in hohen Vitamin D Gaben bzw in INH Zufuhrung bei Einzelherden in vorangehender Stichelung mit dem Mikrobrenner

Tuberculosis indurativa cutanea et subcutanea

(Erythema induratum [Bazin] und subkutane Sarkoide [Darier])

Zu dieser Form der indurativen plattenförmigen Tuberkulide gehoren zwei fruher wegen ihres klinischen Aussehens als selbstandig angesprochene Erkrankungen das *Erythema induratum* (Bazin) und die *subkutanen Sarkoide* (Darier) Beide Formen stehen der Tuberculosis colliquativa nahe allerdings mit dem Unterschied daß sie wohl immer hamatogen zustande kommen

Die Tuberculosis indurativa cutanea in Form des Erythema induratum beginnt meist als von der Subkutis ausgehender Knoten oder als plattenformige Gewebsverdichtung Bei Heraufsteigen verlotet sich die Haut mit den Veranderungen und farbt sich rot bis blaurot Diese Farbtone verlieren sich fließend in der Umgebung Die Gewebsverdichtungen fuhlen sich hart an sind ziemlich scharf [illegible] barschaft ab [illegible]

treten [illegible]

besond [illegible]

[illegible] meist monatelang und vergehen unter Hinterlassung von Pigmentierungen oder sie erweichen, brechen durch die

einer Tuberkulose vor, papulöse und ulzeröse Formen bevorzugen gewöhnlich die ersten Lebensjahre, pustulöse die Kindheit, nekrotisierende das Erwachsenenalter, doch gibt es Ausnahmen. *Abarten* sind psoriasiforme, Lichen ruber planus ähnliche, verruköse und hämorrhagische Formen. Das Allgemeinbefinden ist bei Erwachsenen kaum gestört. Gelegentlich finden sich daneben Tuberkulide des Auges. Der Sitz sind die Streckseiten der Gliedmaßen, Kreuzbeingegend, Gesäß, Rumpf, Ohrränder. Ein Teil der früher als *Chilblain Lupus* beschriebenen Fälle ist wohl nichts anderes als papulo nekrotische Tuberkulide an den Fingern auf gestautem Grunde.

Die *Erkennung* ergibt sich aus dem Verlauf und den eigenartig ausgestanzten Narben. Bei Kindern vor der Geschlechtsreife muß jede akneähnliche Erkrankung mit bevorzugtem Sitz an der unteren Rücken- und Gesäßgegend Verdacht auf papulo nekrotische Tuberkulide erwecken. Bei einer papulo pustulösen Syphilis sind immer andere syphilitische Erscheinungen nachweisbar. Eine Akne vulgaris bevorzugt das Gesicht, überschreitet kaum die oberen Drittel der Gliedmaßen, gleichzeitig finden sich Mitesser, die Akne nekroticans befällt in späteren Jahren nur die Stirnhaargrenze und Kopfhaut. In einem *Ekthyma terebrans* der Säuglinge wird sich oft der Pyocyaneus nachweisen lassen, fehlt er, so ist bei Säuglingen auf Tuberkulose zu fahnden. Eine infizierte Prurigo juckt. Die *Voraussage* hängt vom Allgemeinzustand und Alter ab, bei Erwachsenen ist sie meist günstig. Die *Behandlung* ist eine allgemeine unter Heranziehung von Tuberkulinkuren, Vitamin C forte und die neuzeitlichen tuberkulostatischen Mittel können versucht werden.



Abb. 145. Tuberculosis miliaris disseminata faciei (Lupus miliaris faciei)

Tuberculosis miliaris disseminata faciei

(Lupus miliaris faciei)

Die Tuberculosis miliaris disseminata faciei ist in Auftreten, Verlauf und klinischen Erscheinungen den papulonekrotischen Tuberkuliden verwandter als der Tuberculosis luposa. Schubweise auftretende, weiche, stecknadelkopf- bis hanfkorngroße, halbkugelig vorgewölbte, blaßrot bis bräunlichrote Knötchen mit darüber liegender glatter Haut kennzeichnen sie. Ge-

legentlich bemerkt man auf der Höhe des Knötchens eine gelbliche, an eine beginnende Pustelbildung erinnernde Schuppung. Bei Glasdruck erscheinen sie ähnlich den Lupusflecken, deren Weichheit sie teilen, gelbbraun. Sie *fließen nie zusammen*, sondern stehen in unterschiedlicher Zahl immer vereinzelt, unter Umständen von selbst, unter Hinterlassung kleiner scharfrandiger Narben, verschwindend. Rückbildung und neue Schübe wechseln ab. Eine gleichzeitige Tuberkulose der inneren Organe, besonders der Lungen, wird meist vermißt bzw. ist nicht nachweisbar und ist doch für das *Auftreten der durch* Aussaat auf dem Blutweg zustande kommenden Herde anzunehmen. Das Krankheitsbild bevorzugt Erwachsene. Der Sitz ist fast ausschließlich das Gesicht mit gelegentlichem Übergreifen auf den behaarten Kopf und ausnahmsweiser Beteiligung der Achselhöhle, der Nasen- und Mundschleimhaut.

Das Gewebsbild ergibt den sonst bei der Hauttuberkulose seltenen Typus chronischer Tuber

Lymphozytenwall. Das Epithel ist unverändert.

Die *Erkennung* gründet sich auf die symmetrisch im Gesicht auftretenden weichen Knötchen. Eine Verwechslung mit den härteren *Knötchen einer Akne* vulgaris oder Rosacea papulosa, aus denen sich oft Eiter ausdrücken läßt, ist möglich, ebenso eine Überlagerung durch eine Rosacea. Eine tuberkuloide Syphilis des Gesichts läßt andere syphilitische Erscheinungen nicht vermissen. Das Gewebsbild ist bei allen Erwägungen das Entscheidende. Die *Voraussage* ist günstig, langwierige Rückfälle können die Abheilung hinausschieben. Die *Behandlung* besteht *in innerlichen* As-Gaben mit therapeutischer Tuberkulinzuführung oder in hohen Vitamin-D-Gaben bzw. in INH-*Zuführung*, bei Einzelherden in vorangehender Stichelung mit dem Mikrobrenner.

Tuberculosis indurativa cutanea et subcutanea

(Erythema induratum [Bazin] und subkutane Sarkoide [Darier])

Zu dieser Form der indurativen plattenförmigen Tuberkulide gehören zwei früher wegen ihres klinischen Aussehens als selbständig angesprochene Erkrankungen, das *Erythema induratum* (Bazin) *und die subkutanen Sarkoide* (Darier). Beide Formen stehen der Tuberculosis colliquativa nahe, allerdings mit dem Unterschied, daß sie wohl immer hämatogen zustande kommen.

D

mei

verc

farbt

Die

bars

treten als ein

besondere B

monatelang und vergehen unter Hinterlassung von Pigmentierungen oder sie erweichen, brechen durch die

Haut durch und bilden dann rundliche oder unregelmäßige Geschwüre mit weichen Rändern in einer *bläulich verfärbten Umgebung*. Gelegentlich begleiten sie papulonekrotische Tuberkulide. Die Herdreaktion auf Tuberkulin ist häufig positiv. *Befallen werden in erster Linie junge Mädchen* (Erythème induré des jeunes filles). In zwei Dritteln der Fälle besteht bei den Kranken eine nachweisbare innere, oft produktiv zirrhotische Tuberkulose, eine innere *Tuberkulose muß für den Rest auch angenommen werden*. *Der Sitz* ist hauptsächlich die Wadengegend, aber auch sonst die unteren Gliedmaßen, seltener Oberschenkel, die Gesäßgegend, Streckseiten der Arme, ausnahmsweise das Gesicht mit mehr plattenartigen Infiltraten.



Abb. 146
Erythema induratum (Bazin) an den Unterschenkeln

Histologisch finden sich meistens tuberkulöse Infiltrate, besonders in der Umgebung der Gefäße.

Die *Erkennung* ergibt sich aus Alter, Sitz, Geschlecht und der Entwicklung. Das Erythema nodosum erscheint plötzlich, ist frisch entzündlich, bei Druck schmerzhaft, neigt kaum zum Zerfall. Gummöse Späterscheinungen bei Syphilis oder die seltenen knotenförmigen Frühsyphilide werden sich ebenso wie entsprechende Knotenbildungen bei Trichophytie, Cibazolexanthemen usw. abgrenzen lassen. *Frostbeulen sind an gewisse* Jahreszeiten gebunden, jucken. Die Erythrocyanosis puellarum ist über den ganzen Unterschenkel verteilt. *Die Voraussage ist im großen und ganzen günstig*, aber die Erscheinungen sind hartnäckig und ziehen sich über Jahre hin.

Als *Behandlung* kommen neben der Allgemeinbehandlung und Tuberkulinkuren Biersche Stauungen, Röntgen- oder Grenzstrahlen in Frage, für die Geschwüre selbst eine Lebertransalbe oder die Schwarzsalbe (Rp. 32). Die neuzeitlichen Tuberkulostatika können versucht werden.

Die als *subkutane Sarkoide* (Darier) beschriebenen Gebilde beginnen genauso mit erbsen- bis nußgroßen Knötchen und entwickeln sich in gleicher Weise mit Verfärbung der Haut und Zusammenfließen der Knoten zu derben plattenartigen Ein-

lagerungen mit gelegentlich hockriger Oberflache Man hat als ihren bevorzugten Sitz die Rippengegend, Unterschenkel bei Frauen mittleren Alters beschrieben Fur die klinische Abgrenzung kommen von bekannteren Krankheiten eigentlich nur die Syphilis und Lepra in Frage Auch das Gewebsbild laßt gegenuber dem Erythema induratum keine grundsatzlichen Unterschiede erkennen

Gruppe der Boeckschen Krankheit

(Miliares Lupoid, Boecksches Sarkoid, Sarkoidosis, Lupus pernio Morbus Besnier-Boeck-Schaumann)

Man hat auch diese Gruppe der Tuberculosis indurativa zuzahlen wollen, die Moglichkeit besteht, ist aber noch nicht vollkommen bewiesen Wir besprechen das miliare Lupoid, beschrieben (1899) von Caesar Peter Moller-Boeck (1845–1917) dem Neffen von Karl Wilhelm Boeck und den Lupus pernio, beschrieben (1889) von E Besnier (1831–1909), obwohl sie zusammengehoren, noch getrennt nach ihren klinischen Erscheinungen Die Beteiligung von Lungen und Lymphknoten wies der Schwede Jorgen Schaumann (1879–1953) 1914 nach Seitdem sind noch weitere Organe und Organsysteme als beteiligt erkannt worden Es sind nach Ausbreitungsform und geweblicher Reaktion ungewohnliche Vertreter der tuberkulosen Ansteckung und mehr eine Allgemein als eine reine Hauterkrankung die in vielen Organen zu Gewebsverdichtungen fuhren kann, eine chronische epitheloidzellige infektiose (tuberkulose) Retikuloendotheliose oder Granulomatose

Das miliare Lupoid, fruher als multiples *benignes* Boecksches *Sarkoid* bezeichnet tritt an der Haut in verschiedener Form und Ausbreitung auf, *umschrieben* oder *exanthematisch*, umschrieben flachenhaft infiltrierend, sich von der Umgebung wenig abhebend, exanthematisch als kleinknotige oder als großknotige Form und erythrodermatisch Diese Formen konnen ineinander übergehen doch auch fur sich bestehen Gelegentlich sehen wir eine serpiginose Ausbreitung oder anulare Formen Die Farbe ist gelblich bis braunrot Die Erscheinungen zerfallen nie, lassen bei *Glasdruck feinste, staubformige*, gelbliche gerstenzuckerfarbige *Fleckchen* erkennen die im Gewebsbild jenen großen Anhaufungen von Epitheloidzellen entsprechen, die kennzeichnend fur die Sarkoide sind Eine Beteiligung anderer Organe, wie der *Augen* in Form einer ungewohnlich chronisch und milde verlaufenden Iridozyklitis oder Chorioiditis, der *Lymphknoten* als Schwellungen der *Lungen* als Hilusdrusenschwellung oder als Netzzeichnung auf dem Rontgenbild (hauptsachlich im Mittel und Unterfeld, vielfach als Marmorierung der Lungen

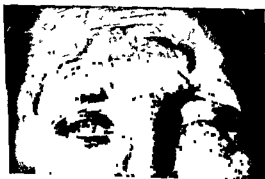


Abb 147 Umschriebene flächenhaft infiltrierende Form der Boeckschen Krankheit auf der Stirn

Haut durch und bilden dann rundliche oder unregelmäßige Geschwüre mit weichen Rändern in einer bläulich verfärbten Umgebung. Gelegentlich begleiten sie papulonekrotische Tuberkulide. Die Herdreaktion auf Tuberkulin ist häufig positiv. Befallen werden in erster Linie junge Mädchen (Erythème induré des jeunes filles). In zwei Dritteln der Fälle besteht bei den Kranken eine nachweisbare innere oft produktiv zirrhotische Tuberkulose, eine innere Tuberkulose muß für den Rest auch angenommen werden. Der *Sitz* ist hauptsächlich die Wadengegend, aber auch sonst die unteren Gliedmaßen, seltener Oberschenkel, die Gesäßgegend, Streckseiten der Arme, ausnahmsweise das Gesicht mit mehr plattenartigen Infiltraten.

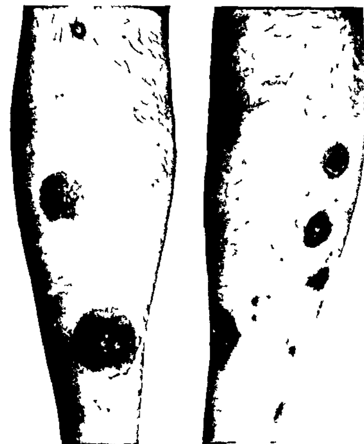


Abb. 146.
Erythema induratum (Bazin) an den Unterschenkeln.

Histologisch finden sich meistens tuberkulose Infiltrate, besonders in der Umgebung der Gefäße.

Die *Erkennung* ergibt sich aus Alter, Sitz, Geschlecht und der Entwicklung. Das Erythema nodosum erscheint plötzlich, ist frisch, entzündlich, bei Druck schmerzhaft, neigt kaum zum Zerfall. Gummöse Späterscheinungen bei Syphilis oder die seltenen knotenförmigen Frühsyphilide werden sich ebenso wie entsprechende Knotenbildungen bei Trichophytie, Cibazolexanthemen usw. abgrenzen lassen. Frostbeulen sind an gewisse Jahreszeiten gebunden, jucken. Die Erythrocyanosis puellarum ist über den ganzen Unterschenkel verteilt. Die *Voraussage* ist im großen und ganzen günstig, aber die Erscheinungen sind hartnäckig und ziehen sich über Jahre hin.

Als *Behandlung* kommen neben der Allgemeinbehandlung und Tuberkulinkuren Biersche Stauungen, Röntgen- oder Grenzstrahlen in Frage, für die Geschwüre selbst eine Lebertransalbe oder die Schwarzsalbe (Rp. 32). Die neuzeitlichen Tuberkulostatika können versucht werden.

Die als *subkutane Sarkoide* (Darier) beschriebenen Gebilde beginnen genauso mit erbsen- bis nußgroßen Knötchen und entwickeln sich in gleicher Weise mit Verfärbung der Haut und Zusammenfließen der Knoten zu derben plattenartigen Ein-

nisch Dem spontanen Verschwinden eines Schubes oder einzelner Effloreszenzen — schon bis dahin vergehen nicht selten Monate oder Jahre — können nach einer Zeit scheinbarer Heilung wieder Rückfälle folgen Beschwerden fehlen für gewöhnlich Es wird beim Sitz im Gesicht durch die *Entstellung und das lange Bestehen* lästig

Histologisch zeigen sich umschriebene Gewebsveränderungen mit scharfer bindegewebiger Abgrenzung die sich im wesentlichen aus Epitheloidzellen und Riesenzellen zusammensetzen, bei geringen Leukozyteninfiltraten in der Umgebung Als einheitlicher Baustein ist der sub

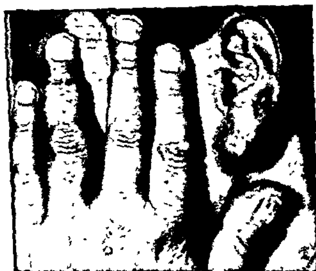


Abb 150 Boecksche Krankheit (linker Ringfinger) Ostitis multiplex cystoides und am Ohrläppchen „Lupus pernio

miliare Epitheloidzellenherd, das epitheloidzellige Granulom, auf den der größte Teil der Veränderungen histogenetisch zurückgeht, anzusehen Pathologisch anatomisch fehlen Verkäsungen und exsudative Formen

Die *Erkennung* ergibt sich aus der Entwicklung und der Probeexzision Abzugrenzen sind leukämische Infiltrate der Haut, spätsyphilitische Veränderungen, tuberkuloide Lepraformen Das histologische Bild kann bei der Abgrenzung von der tuberkuloiden Lepra *im Stiche lassen*

Unter *Lupus pern*[illegible]
Sitzes im Gesicht [illegible]
wurde ehe die Ur[illegible] [illegible] wegen der dunkelblau-
roten Verfärbung der wulstartigen, äußerlich nicht scharf [illegible] Gewebs
[illegible] e wurden [illegible] sind bei
[illegible], an Lupusflecke erinnernden, stäubchenförmigen Flecke zu erkennen Im Röntgenbild (Abb 154) findet man bei Beteiligung der Finger- und Zehenknochen bei blauroter Hautfarbe mitunter dieselben *zysten*artigen Aufhellungen wie beim *miliaren* Lupoid, an den Augen gelegentlich *eine*



Abb 148
Kleinknotige exanthematische Form der Boeckschen Krankheit auf beiden Unterschenkeln

beschrieben (Abb 152) und als chronische und geheilte Miliartuberkulose gedeutet) der *Knochen* als Ostitis multiplex cystoides (Abb 154) des *Nebenhodens* als schwielige Verdickungen kommt vor Unter den Drusen konnen die Tranen Speichel und Submaxillardrusen befallen werden Sie sind vom Epitheloidzellengewebe durchwuchert So ist vielleicht das Syndrom von Mikulicz (1850–1905) (doppelseitige Schwellung der Parotis Tranen Submaxillardrusen) ebenso zum Morbus Boeck zu rechnen wie das Heerfordtsche Syndrom in Form des Zusammentreffens einer Iridozyklitis und Chorioiditis mit einer doppelseitigen Hypertrophie der Parotis Dem Tuberkulin gegenuber verhalten sie sich verschieden einige Falle sind empfindlich andere nicht Als *Sitz* sind das Gesicht Hals Schultern Streckseiten der oberen Gliedmaßen mit Einschluß der Finger bevorzugt seltener befallen sind Stamm untere Gliedmaßen behaarter Kopf hier einen bleibenden Haarausfall hinterlassend Der *Verlauf* ist chro



Abb 149 Großknotige exanthematische Form der Boeckschen Krankheit (Gesicht)

unbekannte Form des Tuberkelbazillus annehmen Die *Erkennung* ist nicht schwer (Glasspateldruck) Eine Akrozyanose Rosacea Frostbeulen traumatische Lymphozytome Lymphogranulomatose oder bei starker Beteiligung der Nase eine Akromegalie Leukämie werden sich durch entsprechende Überlegungen wohl ausscheiden lassen Als *Behandlung* können Radium Röntgen und Grenzstrahlen neben innerlichen Arsengaben versucht werden Neuerdings gibt man mit gutem Erfolg auf die Hauterscheinungen Vitamin D_2 (Vigantol forte) oder INH in Einzel- und Gesamtgaben wie bei der Tuberculosis luposa

Granuloma anulare

Zu den Hauttuberkulosen mit gesteigerter Allergielage gehört das Granuloma anulare Es besteht auf seinem Höhepunkt aus erhabenen Ringen oder Ansätzen zu solchen Diese Ringe oder Halbringe setzen sich aus kleinen festen erbsengroßen glatten hautfarbenen mitunter etwas rötlichen weißen Knötchen zusammen und umschließen eine Mitte von gesunder Haut sie machen keine Beschwerden Bevorzugt finden wir die etwa pfennigstückgroßen und größeren Herde auf Hand- und Fußrücken und Vorderarmen von Kindern und Erwachsenen selten an den Ohren hier abgrenzbar von der Chondrodermatitis nodularis chronica helicis durch den Mangel an Schmerzhaftigkeit und zentraler Nekrose bei vorhandener Verschieblichkeit selten an Ellenbogen Gesäß Nacken ausnahmsweise im Gesicht oder bei Kindern in exanthematischer Ausbreitung Die Erscheinungen verlaufen chronisch beschwerdelos und hinterlassen keine Narbe gelegentlich aber eine Atrophie die Schleimhäute bleiben frei

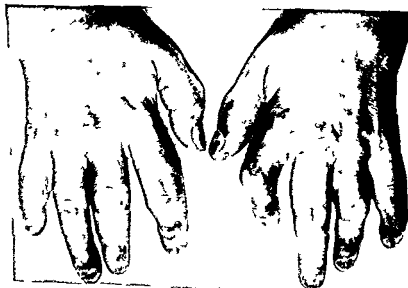


Abb 153 Boecksche Krankheit der Finger



Abb 151
Boecksche Krankheit (Lupus pernio der Nase)

Iridozyklitis an den Lungen Hilusschatten (s Abb 152) an den Nebenhoden Schwielen Von den Knochen sind vorzugsweise Metakarpen Metatarsen Phalangen in Gestalt mehrerer zentraler Knochenherde die klinisch durch ihre spindelformige Auftreibung an eine Spina ventosa erinnern rontgenologisch mit einem zystenahnlichen Bild beteiligt Sie wurden zuerst von dem Prager Dermatologen Carl Kreibich (1869 — 1932) 1904 gesehen und mit Abbildungen belegt in einer Arbeit uber Lupus pernio (Arch f Derm u Syph *71* 3 16 [Tafel IV]) Die Hohlungen sind von einem epitheloidzelligen Gewebe erfullt Diese Knochen und Knochenhautveranderungen weichen von dem typischen Zustand der tuberkulosen Phalangenauftreibung wesentlich ab Es fehlt die Bereitschaft zum Zerfall und Durchbruch aber nicht zu fibrosklerotischer Ausheilung Auf Tuberkulin spricht das seltene Leiden meist nicht an Sein Verlauf ist chronisch Der bevorzugte *Sitz* an der Haut ist das Gesicht Wange Nase Ohren Hande und Fuße ausnahmsweise das Gesaß



Abb 152 Schneeflockenlunge bei Boeckscher Krankheit

Histologisch erinnert der Lupus pernio durch epitheloide Zellhaufen und lymphoide Zellen in dem Korium und der Subkutis an das miliare Lupoid es fehlt aber die bindegewebige Schale

Ursache Der verhaltnismaßig seltene Nachweis von Tuberkelbazillen vereint mit dem gleichfalls seltenen Auftreten banaler Tuberkulose ist bei Boeck Kranken wohl so deutbar daß zwar der Erreger der Tuberkelbazillus ist der aber im Korper des Kranken auf Grund unspezifischer wahrscheinlich konstitutionell bedingter Umstande eine Virulenzdrosselung erleidet will man nicht eine noch

Verhornungsanomalien und Atrophien im Vordergrund zu denen Pigmentierungen, Gefäßerweiterungen (Teleangiektasien) und Gewebsverdichtungen hinzukommen können Aus der verschiedenen Mischung dieser sechs kaum immer gleichzeitig vorhandenen Komponenten ergibt sich dann sein vielgestaltiges Bild Er beginnt für gewöhnlich im Gesicht mit einem oder mehreren linsengroßen, rötlichen flachen Knötchen, die später *festhaftende* Schüppchen tragen Sie wachsen sich beim Großerwerden zu rundlichen Scheiben aus, und diese fließen oft zusammen Von einem gewissen Umfang und Alter an wird gewöhnlich ihre Mitte atrophisch, die nach außen folgende Zone starker hyperkeratotisch und die ehemalige Rötung beschränkt sich auf einen schmalen Randsaum Die atrophische Mitte ist ausgesprochen druckempfindlich auf Sondendruck Die festhaftenden Schuppen der hyperkeratotischen Zone zeigen beim Entfernen dornenartige Fortsätze (*Tapezierernagelschuppe*) Diese gewöhnliche Form ist der *Erythematodes chronicus discoides* (diskus — Scheibe) Wenn größere Scheiben bei fehlender Atrophie nur Rötung und Schuppung zeigen so sieht das Bild wieder ganz anders aus ebenso bei ungewöhnlich schneller Ausbreitung mit vorherrschender Rötung und Gewebsverdichtung, eine Abart, die man auch *Erythema perstans faciei* genannt hat sie hat mit dem *Oedema perstans faciei* (S 106) nichts zu tun Alle klinischen Bilder des chronischen Erythematodes, die von dem wechselnden Verhalten der verschiedenen Komponenten abhängen lassen sich hier nicht schildern Nur der **Erythematodes profundus** sei gesondert erwähnt (Abb 157) Bei ihm handelt es sich um tiefer liegende auf Druck schmerzhafte Hautverdichtungen im Verein mit typischen oberflächlichen chronischen Erythematodesherden die unter Umständen (s Abb 157) nach langem Bestehen zur Narbenbildung und Skelettierung des befallenen Gebietes führen An *subjektiven Begleiterscheinungen* finden wir gelegentlich geringeren Juckreiz besonders in den aktiven Herden es arbeitet in ihnen , wie die Kranken sagen Beteiligungen *anderer Organe* können als örtliche Schwellungen der Lymphknoten am Halse, die gelegentlich wie tuberkulöse Lymphome einschmelzen



Abb 156
Erythematodes chronicus discoides des Gesichtes

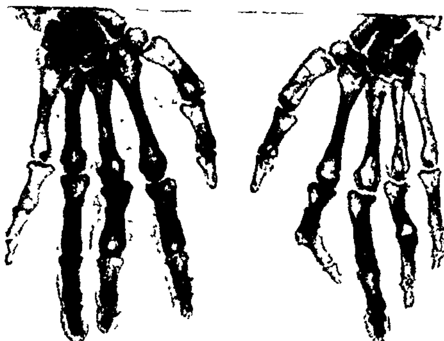


Abb 154 Röntgenbild der Ostitis multiplex cystoides des gleichen Falles

Histologisch findet man gewöhnlich Tuberkelknötchen mit runden Epitheloid- und Langhansschen Riesenzellen Die Epidermis ist unverändert

Die *Erkennung* ergibt sich aus der Entwicklung und dem histologischen Bild, gegenüber Warzen haben sie eine glatte Oberfläche *Als Behandlung* wirken gelegentlich Röntgen- oder Grenzstrahlen, Quecksilberpflaster, ja Probeexzisionen günstig auf die Aufsaugung der Gewebsverdichtungen

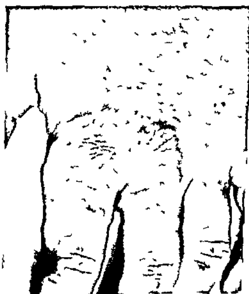


Abb 155 Granuloma anulare

Krankheiten mit fraglicher Beziehung zur Tuberkulose

Erythematodes chronicus discoides (Lupus erythematodes chronicus)

Der klinischen Ähnlichkeit wegen verbinden um 1850 Cazenave (1795—1877) und Schedel mit dem Namen „Lupus" den Lupus erythematodes in einer Zeit, in der man die tuberkulöse Herkunft des Lupus vulgaris noch *nicht kannte Das Krankheitsbild hatten* schon L Th Biett (1781 1840) als „Erythème centrifuge" 1828, Hebra als Seborrhoea congestiva 1845 beschrieben

Dem chronischen scheibenförmigen Erythematodes fehlt dem Lupus vulgaris gegenüber die Primäreffloreszenz bei ihm stehen entzündliche Erscheinungen



Abb. 159. Erythematodes chronicus discoides der Wangenschleimhaut des gleichen Falles.

gang, Lippen- und Wangenschleimhaut (Abb. 158 und 159), Vulva, behaartem Kopf — hier kommt es zu dauerndem Haarausfall — und anderer Körperstellen. Häufiger befallen sind wieder Finger- und Handrücken. Ein Erythematodes der Finger und des Handrückens hat bei vorhandener Stauung Ähnlichkeit mit Frostbeulen, bei größerer Atrophie der Mitte der Herde mit gewissen papulo-nekrotischen Tuberkuliden. Hier kann nur eine Gewebsuntersuchung Klärung bringen. In diesem Zusammenhang muß auch der „*Chilblain-Lupus*", gekennzeichnet durch frostbeulenähnliche, mit weißen einsinkenden Narben abheilende Flecke auf gestautem Grunde, erwähnt werden. Er ist zwar dem Erythematodes ähnlich und wird oft als eine Abart von ihm angesprochen, das Gewebsbild zeigt jedoch meist, daß es sich um papulo-nekrotische Tuberkulide handelt.

Histologisch finden wir im Beginn ein die unteren Schichten der Epidermis und das Korium durchsetzendes Leukozyteninfiltrat, das besonders dicht um die erweiterten Gefäße ist. In der Epidermis ist das Stratum corneum verbreitert, die Follikelmündungen stark verhornt, später stellt sich Atrophie der obersten Hautschichten mit Zugrundegehen von Haaren, Schweiß- und Talgdrüsen, Degeneration des elastischen Gewebes, das völlig verschwinden kann, ein.

Die *Ursache* ist noch lebhaft umstritten. Man sieht in ihm heute mehr einen Ausdruck einer allergisch-hyperergischen toxischen Erkrankung. Vielfach sind besonders streptogene Foci als mögliche Ursache erwogen worden. Nur für einen kleinen Teil der Fälle mögen Beziehungen zur Tuberkulose vielleicht im Sinne eines Focus vorhanden sein, bei den meisten sind sie nicht nachzuweisen. „Aktive" Lungentuberkulose findet sich bei Kranken mit Erythematodes nicht häufiger als sonst. Fast bis zu 70% der Fälle haben eine vermehrte Porphyrinausscheidung im Urin, auch das Vorliegen einer Hepatopathie kann durch Leberfunktionsproben gehäuft nachgewiesen werden. Die überwiegende Bedeutung hat dabei wohl das allergisch-toxische Geschehen. Als Hilfsursachen wirken, neben Reizungen durch das Licht, Stauungserscheinungen [illegible]

[illegible] Haut, Erythematodes [illegible] Hauttuberkulose aber verbreiteter als bei Weißen. [illegible]

[illegible] durch den Sondendruck. Oberflächliche



Abb 157
Erythematodes profundus mit Narbenbildung und Skelettierung der rechten Gesichtshalfte



Abb 158
Erythematodes chronicus discoides bei der Lippen

Hepatopathien Porphyrinausscheidung vorhanden sein Gelegentlich ist eine Lymphknotenschwellung die einer Tuberculosis colliquativa ahnelt auch ein Vorlaufer des Erythematodes An Spatkomplikationen werden Karzinome ausnahmsweise Sarkome beobachtet Das Leiden kommt im Gegensatz zum Lupus vulgaris in der Kindheit kaum vor Frauen im mittleren Alter uberwiegen

Sein *Verlauf* geht meist uber *Jahre ist launisch und unberechenbar* Herde mit alleiniger Rotung und Schuppung konnen spurlos verschwinden Kommen atrophische Herde zur Ruhe so bleibt naturlich die Atrophie bestehen Alte zur Ruhe gekommene Herde konnen aber wieder einen roten Randsaum erhalten und fortschreiten neu ohne wahrnehmbaren Grund entstehen Ja es ist moglich daß ein bis dahin chronischer Erythematodes plotzlich unter heftigen Allgemeinerscheinungen mit Rotung und Schuppung des Gesichts sich auf andere Korperstellen ausbreitet *(Erythematodes acutus disseminatus)* es wird aus ihm ein disseminierter Erythematodes der wieder in den chronischen Zustand unter Ruckbildung der frischen Herde zuruckfallen kann Der ausgesprochene Lieblingssitz des echten Erythematodes ist das Gesicht mit bevorzugter Beteiligung von Nase und Wangen in schmetterlingsartiger Ausbreitung mit seltenerer Beteiligung von Ohrmuschel Gehor

Erythematodes kommen, unter Nachschüben innere unklare septische Krankheitsbilder mit Endocarditis, Pleuritis, Nierenerscheinungen, rheumatischen Gelenkbeschwerden, Gehirnerscheinungen als *innerer Erythematodes* beimischen bzw die schon eine Zeit bestehenden unklaren inneren Störungen den Hautherden vorangehen Im Schrifttum der letzten drei Jahrzehnte hat, gewissermaßen als Ausschnitt des „inneren Erythematodes", das Syndrom von **Libman Sacks** mit Endocarditis verrucosa, Gelenkbeschwerden, Nierenbeteiligung größere Beachtung gefunden Dieses **Libman-Sacks Syndrom** der Internisten und der Erythematodes acutus der Haut sind pathogenetisch wohl nur verschiedene Organerschei[illegible]

Pathogenetisch und für die Erkennung sind neben einer Leukopenie für das äußere und innere Krankheitsbild gewisse, von **Hargraves** und **Haserick** beschriebene Phänomene wichtig

1 Die E oder H H Zelle (E = *Erythematodes Zelle* oder H H = **Hargraves Haserick** Zelle)

2 Der Nachweis des E Faktors, das „**Hargraves Haserick** Phänomen".

Die E Zelle, nachweisbar im heparinisierten und nicht heparinisierten Sternalmark, selten im strömenden Blut, in Exsudaten oder in künstlich gesetzten Hautblasen der Kranken [illegible] an ander[illegible]

am [illegible]

plas [illegible]

Vor [illegible]

Leu [illegible]

E Z [illegible] [illegible] Globuline der Erythematod[illegible]

[illegible] [illegible]erlaufen, bzw den *Ablauf zu ändern*

Lepra

Diese Schwesterkrankheit der Tuberkulose [illegible] aus d[illegible] den V[illegible] Ausst[illegible] in Deuts[illegible]

[illegible] Inku[illegible]

[illegible] Jahre angegeben [illegible] zur Erkennung der ersten

Formen im Gesicht können einmal mit einer Rosacea (Fehlen von Schuppen mit den dornartigen Fortsätzen) verwechselt werden — doch kommt die Tapezierernagelschuppe des Erythematodes auch bei der Pellagra, Orientbeule usw vor —, oder mit einem seborrhoischen Ekzem (fettige, lose sitzende Schuppen), einer Psoriasis (glänzendes Häutchen, nach Abkratzen „blutiger Tau"), einem Erysipel (Fieber), einer oberflächlichen Trichophytie (Pilznachweis, schnelle Entwicklung), einer Dermatitis (Nässen, starker Juckreiz), einer Dermatomyositis. Gegenüber einer Tuberculosis luposa erythematodes gibt die Entscheidung die Herdreaktion auf Tuberkulin und das Gewebsbild. Chronische Formen lassen mitunter noch an ein Epithelioma planum cicatrisans (Gewebsuntersuchung), an Röntgenschäden (Vorgeschichte) denken, solche an den Gliedmaßen an Frostbeulen (Abhängigkeit von der Jahreszeit). Nicht immer werden sich klinisch mit Sicherheit papulo-nekrotische Tuberkulide ausscheiden lassen, ein Erythematodes der Mundschleimhaut wird sich nur durch gleichzeitige Herde an Lippen oder Haut erkennen lassen. Vom tiefen Erythematodes lassen sich die Tuberculosis indurativa subcutanea (S. 200), d. h. die subkutanen Sarkoide Darier und der Morbus Pfeifer-Weber-Christian (S. 294) klinisch und histologisch abtrennen. Die *Voraussage* ist immer wegen des launenhaften Verlaufes mit Vorsicht zu stellen. Die chronische, akut werdende Form ist eine schwere Erkrankung. Die *Behandlung* soll in frischen Fällen so mild wie möglich sein (feuchte Umschläge mit Borwasser, nach Unterlegen mit Unguentum molle oder Zinkwismutsalbe (Rp. 30a und 30b); bei älteren, mehr ruhenden Herden können Kohlensäureerfrierungen, innerlich Vitamin E im Verein mit Nicobion versucht werden, auch Resochin (3mal täglich 0,25) über 10 Tage, dann 2mal 0,25 über die gleiche Zeit mit einer folgenden Erhaltungsgabe von 0,25 bis zu einer Gesamtgabe von 15—20 g. Leberschäden sind Gegenanzeigen. Auch intravenöse und intramuskuläre Einspritzungen von Gold (kleinste Einzelgaben, lange Zwischenräume bis zu 3 Wochen), 2—3 Wismut- oder Aurolkuren (mit Pausen von 2 Monaten) in den bei Syphilis üblichen Einzel- und Gesamtgaben, kräftige Ernährung, Gebirgsaufenthalt wirken mitunter günstig. Nach einer Behandlung mit Goldpräparaten bleibt mitunter längere Zeit eine Dunkelfärbung der dem Licht ausgesetzten Bezirke zurück (Melanodermia toxica aurosa). Starke Sonnenbestrahlungen sind zu meiden und vorbeugend eine Lichtschutzsalbe anzuwenden. Keine bisherige Behandlung schützt vor Rückfällen, die Focussuche ist immer gegeben.

Erythematodes acutus et subacutus disseminatus der Haut

(Äußerer und innerer, akuter und subakuter Erythematodes)

Das Syndrom von Libman-Sacks

Haut schießen plötzlich oder
lachen Knöchelgegend Fuß

Mundschl
wurden
subakuten Erythematodes der Haut können gleichzeitig oder
Herden, die niemals bis zur Ausbildung einer Atrophie oder Pigmentierung des chronischen

Syphilis, Framboesie, Kala Azar, Pellagra, Malaria leiden. Die WaR mit Syphilisantigen ist häufig positiv, selbstverständlich auch mit Lepraantigen, gelegentlich mit Tuberkulantigen; die *Mitsuda*reaktion ist als Zeichen trüber Voraussage negativ.

Nervenlepra (Lepra nervorum anaesthetica). Diese ebenso von rein klinischen Symptomen ausgegangene Benennung umschreibt alle kennzeichnenden klinischen Merkmale. Bei der Nervenlepra handelt es sich nach den heutigen Erkenntnissen meist um eine tuberkuloide Lepraform, bei der nur gleichzeitig oder sogar vorwiegend die Nerven befallen sind. Bei dieser Form ist dann die *Mitsuda*reaktion positiv. In fortgeschrittenen Fällen von lepromatösem Aussatz werden aber auch die Nerven so gut wie immer befallen bei negativer *Mitsuda*reaktion.

Bei der Nervenlepra herrschen Erscheinungen nervöser Natur, wie lanzinierende Schmerzen am Ulnaris, Peroneus, Supraclavicularis, Auricularis, Muskelzuckungen, besonders im Gesicht, vasomotorische Störungen, Hyperästhesien, Juckreiz, vorübergehendes Absterben von Fingern und Zeh…
dick…
Eller…
bläu…
werden aus ihnen zusammenfließende landkartenähnliche Zeichnungen, unter Abblassen und Einsinken der Mitte und Ausbildung eines etwas erhabenen …
fortschreiten des Abblas…
schwindet die Schweißb…

stellung), das Mienenspiel und die Ausdrucksfähigkeit des Gesichtes gehen verloren, der Mund bleibt offen, die Augenlider bedecken den Augapfel nicht mehr, die Haut wird dünn. Die Verunstaltungen der Hände entsprechen die der Füße. Mit Bevorzugung der Unterschenkel entwickelt sich eine von krusten- und warzenartigen Hyperkeratosen begleitete Pachydermie. Tiefgehende Geschwüre sitzen an unempfindlichen Gliedmaßen. Abstoßung einzelner Glieder folgt; diese Lepra mutilans ist die weitere Entwicklung. Die Nervenlepra kann in jedem Verlaufsabschnitt, besonders im Beginn, stehenbleiben. Rückbildungen sind nicht selten.

Unter **Lepra mixta**, auch einer lediglich von einem rein klinischen Symptom ausgehenden Einteilung, verzeichnete man das Zusammenvorkommen von Haut- und Nervenlepra, so daß nach unseren heutigen Erkenntnissen in bezug auf die Vorhersage ganz verschieden verlaufende Formen unter dem Begriff zusammengefaßt wurden.

…
säu…
Stä…
unc…
Aff…
noc…
me…
Üb…
inn…
ehr…
fo…

Lel…

Der sichtbare Krankheitsbeginn an der Haut ist das „uncharakteristische leprose Infiltrat", in drei Formen auftretend als flaches rosarotes Erythem, als depigmentiertes bzw *pigmentarmes Erythem (Erythema hypochromicum)*, als einfache Hypo oder Achromie alles ohne jedes Infiltrat am Sitz der Herde Die Veranderungen sind wohl als Ausdruck einer Fruh generalisierung aufzufassen, die bei der Syphilis den sekundaren Veranderungen der Fruh syphilis entsprechen wurde *Kommt es zu einer Verdichtung der Haut, so bedeutet das den* Übergang zu einer der klassischen Lepraformen, der lepromatosen bzw tuberkuloiden Form der Lepra Die *Einteilung* der verschiedenen Lepraformen geht heute von dem histologischen Aufbau des Granulationsgewebes und den *Immunitatsreaktionen aus Man unterscheidet* 1 Das *unspezifische leprose Infiltrat*, aus dem sich die verschiedenen Formen der Lepra ent wickeln konnen Daher ist bei einem solchen die Einweisung in eine Beobachtungsstation vor zunehmen 2 Die *lepromatose*, bazillenreiche ansteckende *Form der Lepra* Sie ist durch das

Es ist die bosartige Form der Lepra, bei der sich auch viszerale lepromatose Veranderungen an Lymphknoten, Milz, Leber u a Organen finden konnen Sie ist isolierungs und behand lungsbedurftig 3 Die *tuberkuloide Form der Lepra* mit Bildung kleiner Knotchen in der Haut und den Nerven mit sparlichen Bazillen Sie ist verhaltnismäßig gutartig und zeigt eine positive intrakutane *Lepromin*reaktion, die *Mitsudareaktion* Diese wird mit einer moglichst reinen Suspension oder Emulsion von aus dem bazillenreichen Gewebe der Hautknoten gewonnenen Leprabazillen angestellt Sie ist als eine spezifische Überempfindlichkeitsreaktion zu deuten Solche Falle werden nicht mehr isoliert und bedurfen keiner besonderen auf das Abtoten der Bazillen gerichteten Behandlung Die Falle sind prognostisch gunstig

Ungeachtet dieser sich durchsetzenden Einteilung seien hier die klinischen Erscheinungen der Lepra noch nach den alten uberkommenen klinischen bzw topographischen Formeln der Haut oder Knochenlepra, Nervenlepra, Lepra mixta betrachtet

Haut oder Knochenlepra (Lepra tuberosa lepromatosa) Bei der lepromatosen Form des Aussatzes kann man nach den *klinischen* Erscheinungen verschiedene Typen unterscheiden *denen anatomisch und histologisch jeweils das* bazillenreiche Leprom entspricht Es sind dies

Im Gesicht sind die Erscheinungen im einzelnen als fleckige, fluchtige Rotungen, gelbe flachen Gewebsverdichtungen oberflachlichen oder tiefsitzenden Knoten bemerkbar Ihr Her

zuge verwischen vergrobern sich die Nase wird unformig Alter

Gesicht nicht mehr zu bestimmen *Es entsteht die Facies leonina, Leontiasis das Lowengesicht* Unter weiteren Fieberschuben bilden sich besonders an den Streckseiten der Gliedmaßen rotgelbe spater mattgelb braunlich werdende Knoten aus Sie konnen uber Jahre unver ändert bleiben und *gelegentlich, besonders bei hinzukommenden anderen* Erkrankungen, ver schwinden, um wieder an anderen Stellen aufzutreten Verletzungen Reizungen ausgesetzt neigen sie, z ... kommt es auch an *den oberen* ... ulosis luposa diese ... bende Geschwure mit wenig Eiter enthalten massenhaft Bazillen Geheilt, werden

geschlechtliche Betatigung erlischt An sonstig ... kungen der Leber, Nierenentzundungen und ... akute Infektionskrankheiten, die zu neuen Schuben fuhren Gleichzeitig konnen Leprose noch an

... Elektronenmikroskop gewonnen ... einer Anzahl von Virus ... Primär *menschenpathogene* ... veniles, Verrucae vulgares, ... rpes simplex, Zoster, der ... en Windpocken, den echten ... sern, Röteln ... *tierpathogene* sind ... *pflanzenpathogene* das Tabakmosaikvirus u. a.

Die Kenntnisse über die verschiedenen Arten sind noch im Fluß. Das Virus ist so klein, daß es durch die bakterienundurchlässigen Filter hindurchgeht. Heute ist es möglich, die meisten Virusarten bis zu einer Größe von ungefähr 100 mμ mit dem Elektronenmikroskop sichtbar zu machen. Das Virus ist fast immer gleichbedeutend mit den „Elementarkörperchen“.

Verrucae planae juveniles (Flache jugendliche Warzen)

Jugendliche Warzen sind kleine, rötlichgelbe, immer gehäuft auftretende, nicht mehr als 3—4 mm im Durchmesser große, wenig erhabene, runde oder unregelmäßig begrenzte, gelegentlich juckende epidermale Papeln. Sie heben sich kaum von der Haut durch ihre Farbe ab, zeigen kaum Hyperkeratose und verschwinden nach kürzerem oder längerem Bestand spurlos. Mitunter kommen sie mit den gewöhnlichen hyperkeratotischen Warzen, den *Verrucae vulgares*, zusammen vor. Sie sind auf andere Körperstellen übertragbar, ansteckend und finden sich besonders bei Kindern, jungen Mädchen und Frauen. Bei Männern werden sie ab und zu durch das Rasieren ausgesät. Als Sitz bevorzugen sie Hände, Vorderarme, Gesicht (Stirn, Wangen). Die *Erkennung* macht kaum Schwierigkeiten. Abgeschliffene Papeln auf dem Handrücken beim Morbus Darier können ähnlich aussehen, andere Körperbezirke weisen beim Morbus Darier deutlichere Erscheinungen auf. Vor einer Verwechslung mit abgeschliffenen gewöhnlichen Warzen schützt die fast fehlende Hyperkeratose. Die *Ursache* ist ein filtrierbares Virus. Die *Behandlung* kann eine suggestive sein — mitunter genügt dafür schon der Besuch beim Arzt allein, um die Warzen verschwinden zu lassen — oder in innerlichen Gaben von Solutio Fowleri, nicht Spiroeol bzw. Hydrargyr. jodat. flav. (bei Kindern 0,003—0,001) als Pillen zweimal täglich bestehen, erst wenn Suggestion z. B. durch Einpinseln mit Farblösung oder eine andere Form versagt hat.



Abb. 160. Verrucae planae an der Oberlippe

Angewendet werden Chaulmoograöl, Antileprol (Benzylester des Chaumoograoles), Kohlensäureschnee, Sulfone (Promin) + INH 1. Promin (*12,5 ccm = 5 g*) *über 14 Tage, täglich* 5 ccm = 2 g intravenös, 8 Tage Pause, über Jahre 14 Tage Promin mit dem gleichen Vorgehen fortsetzend 2 Zusätzlich täglich 2 Tabletten INH (Neoteben 0,1) laufend über Jahre In Deutschland ist jeder verdächtige Kranke meldepflichtig und zu isolieren Auf Lepra *verdächtig* sind bei Kranken, die längere Zeit in Lepraländern gelebt haben, hartnäckiger Schnupfen diagnostisch unklare Flecken und Knoten in der Haut, Nervenveränderungen Lepraländer verfügen über Lepraheime, in denen offene Fälle interniert werden, die am besten ausgestatteten *hat Brasilien*

Skleroma respiratorium (Rhinosklerom)

Das Skleroma respiratorium, eine chronische auf die oberen Luftwege beschränkte Erkrankung, finden wir vor allem im Osten Europas Es entwickelt sich zunächst ohne jede entzündliche Erscheinung als wulstige, knotige Verdickung der Nasenscheidewand oder der Nasenflügel Die Nase verbreitert sich und erscheint von einer blaßrötlichen oder blau bis braunroten unbeweglichen, gipsartigen Geschwulstmasse eingenommen, die schließlich die Nasenöffnung verlegt *Nie kommt es zu geschwürigem Zerfall* An der Schleimhaut des Gaumenbogens und des Zäpfchens entwickeln sich schmige, weißlich starre Gewebsverdichtungen mit Verwachsung des Zäpfchens mit der hinteren Rachenwand Dabei ergeben sich ähnliche Bilder wie bei der Spätsyphilis Auch an der Schleimhaut fehlen beim Rhinosklerom immer tiefere Geschwürsbildungen Die Atmung ist behindert, sonstige Störungen fehlen

Die *Ursache* ist der von Frisch 1892 entdeckte Bacillus rhinoscleromatis Es sind kurze am Ende abgerundete, von einer Kapsel umgebene, an den Friedländerschen Pneumoniebazillus erinnernde Stäbchen, von denen je zwei in einer Kapsel zusammenliegen *Die Fr*

oder Karzinom es entscheiden Bazillenbefund und Gewebsbild (zelliges Infiltrat), in dem

bei der geringen Beeinflußbarkeit schlecht Der *Behandlung* stehen Decortin, Streptomyc Terramycin Röntgenbestrahlungen und Luftröhrenschnitt zur Verfügung

VI. Viruskrankheiten in der Dermatologie

Die Dermatologie hat wesentliche Aufschlüsse über die Virusarten und ihr Verhältnis zur Zelle gebracht Die Voraussetzung für das Dasein der Virusarten ist die lebende Zelle Die Viren finden als obligate Zellschmarotzer nur in lebenden Zellen Entwicklung und Vermehrung Sie führen eine unvollständige Form des Lebens bei der sie die Fähigkeit haben, sich unter bestimmten Voraussetzungen zu vermehren und auch die Fähigkeit Mutationen zu erleiden die unverändert auf die Nachkommen übertragen werden Der entscheidende Unterschied zwischen den Virusarten und den Organismen ist jedoch das *gänzliche Fehlen eines eigenen* Energiestoffwechsels mit dessen Hilfe sie aus einfacheren oder andersartigen Stoffen ihrer Umgebung das spezifische Material für ihre Körpersubstanz aufbauen könnten Selbstverständlich ist eine *Synthese von Körpersubstanz* die Voraussetzung für jede Vermehrung sie müssen sich zu ihrer Vermehrung eines fremden Stoffwechsels bedienen Sie scheinen bei

mungswege, des Nervensystems Ein weiterer Versuch besteht in einer Ordnung nach morpholo

gischen Gesichtspunkten, insbesondere solchen, die mit dem Elektronenmikroskop gewonnen wurden. Auch dieser muß vorläufig unvollkommen sein, da uns bei einer Anzahl von Virusarten die Gestalt des Erregers noch unbekannt ist.

Virusarten sind bei Menschen, Tieren und Pflanzen bekannt. Primär *menschenpathogene Virusarten* an der Haut kommen vor bei den Verrucae planae juveniles, Verrucae vulgares, Condylomata acuminata, dem Molluscum contagiosum, dem Herpes simplex, Zoster, der 4. Geschlechtskrankheit (Lymphopathia venerea), außerdem bei den Windpocken, den echten Pocken, der Vakzine, der Katzenkratzkrankheit (Maladie des griffes du chat), Masern, Röteln, Gelbfieber, Grippe, Kinderlähmung, Hepatitis epidemica, Parotitis. Primär *tierpathogene* sind die Viren der Maul- und Klauenseuche, der Tollwut, der Geflügelpocke, *pflanzenpathogene* das Tabakmosaikvirus u. a.

Die Kenntnisse über die verschiedenen Arten sind noch im Fluß. Das Virus ist so klein, daß es durch die bakterienundurchlässigen Filter hindurchgeht. Heute ist es möglich, die meisten Virusarten bis zu einer Größe von ungefähr 120 mμ mit dem Elektronenmikroskop sichtbar zu machen. Das Virus ist fast immer gleichbedeutend mit den „Elementarkörperchen".

Verrucae planae juveniles (Flache jugendliche Warzen)

Jugendliche Warzen sind kleine, rötlichgelbe, immer gehäuft auftretende, nicht *mehr als 3—4 mm im Durchmesser große, wenig erhabene, runde* oder unregelmäßig begrenzte, gelegentlich juckende, epidermale Papeln. Sie heben sich kaum von der Haut durch ihre Farbe ab, zeigen kaum Hyperkeratose und verschwinden nach kürzerem oder längerem Bestand spurlos. Mitunter kommen sie mit den gewöhnlichen hyperkeratotischen Warzen, den *Verrucae vulgares*, zusammen vor. Sie sind auf andere Körperstellen übertragbar, ansteckend und finden sich besonders bei Kindern, jungen Mädchen und Frauen. Bei Männern werden sie ab und zu durch das Rasieren ausgesät. Als Sitz bevorzugen sie Hände, Vorderarme, Gesicht (Stirn, Wangen). Die *Erkennung* macht kaum Schwierigkeiten. Abgeschliffene Papeln auf dem Handrücken beim Morbus Darier können ähnlich aussehen, andere Körperbezirke weisen beim Morbus Darier deutlichere Erscheinungen auf. Vor einer Verwechslung mit abgeschliffenen gewöhnlichen Warzen schützt die fast fehlende Hyperkeratose. Die *Ursache* ist ein filtrierbares Virus. Die *Behandlung* kann eine suggestive sein — mitunter genügt dafür schon der Besuch beim Arzt allein, um die Warzen verschwinden zu lassen — oder in innerlichen Gaben von Solutio Fowleri, nicht Spirocid, bzw. Hydrargyr. jodat. flav. (bei Kindern 0,005—0,001) als Pillen zweimal täglich bestehen, erst wenn Suggestion z. B. durch Einpinseln mit Farblösung oder eine andere Form versagt hat.



Abb. 160. Verrucae planae an der Oberlippe

Verrucae vulgares (Gewöhnliche Warzen)

Die Verrucae vulgares sind wahrscheinlich von den Verrucae planae juveniles sicher von den Verrucae seborrhoicae zu trennen. Die gewöhnliche Warze ist eine runde scharf umschriebene stecknadelkopf- bis erbsengroße Erhebung von grau gelblicher Farbe und unebener harter Oberfläche. Kleinere sind den jugendlichen Warzen durch ihre Größe und mehr ebene Oberfläche recht ähnlich. Größere können sich zu blumenkohlartigen Wucherungen entwickeln. Die Gestalt der Warzen wird mit durch ihren Sitz beeinflußt, so sind sie z. B. auf dem Kopf und im Gesicht öfters steil erhaben fadenförmig (filiform), auf den Fußsohlen treten sie kaum hervor, ja sind dort durch die sich um sie bildenden flächenhaften Hyperkeratosen überlagert und werden von ihnen überdeckt. Die Zunahme von Warzen an dieser Stelle ist ebenso wie die Epidermophytie auf den Sport zurückzuführen. Warzen schmerzen, wenn sie an der Oberfläche einreißen und sich entzünden oder wenn sie auf der Fußsohle sitzen. Sie säen sich in die Umgebung aus (Mutter- und Tochterwarzen) und sind von einer Körperstelle auf die andere und auf Fremde übertragbar, also ansteckend. Wir treffen sie bei jungen Menschen und solchen mittleren Alters. Anatomisch handelt es sich ebenso wie bei den Verrucae seborrhoicae (seniles) und den Condylomata acuminata um Fibroepitheliome. Der bevorzugte Sitz sind Hand- und Fingerrücken, weniger häufig behaarter Kopf, Mundwinkel, seitlicher Nagelfalz, Handinnenfläche, Kniegegend und Fußsohle (*Dornwarzen*), hier ähnlich den Clavi an Stellen erhöhter Belastung. Am seltensten erscheinen sie in exanthematischer Ausbreitung über größere Körperbezirke. Im Gesicht von Erwachsenen werden



Abb. 161. Verrucae vulgares am Kinn



Abb. 162. Unbehandelte Verrucae vulgares der Fußsohlen (Dornwarzen)

sie gelegentlich durch Rasieren weiterverimpft, Kinder bekommen mitunter durch Abbeißen ihrer Warzen an den Händen Warzen im Gesicht, auch die Schleimhäute (Gaumenbogen, Zunge) beteiligen sich einmal. Doch hängt es hier bei dem Zurücktreten der Verhornung und dem Hervortreten des papillären Aussehens oft von der persönlichen Einstellung des Arztes ab, ob er das Gebilde als Warze oder spitzes Kondylom auffassen will, denn hier nähert sich auch das Gewebsbild beider Erscheinungen.

Im *Gewebsbild* sind die Warzen gekennzeichnet durch eine sich ziemlich scharf gegen die Umgebung absetzende Verbreiterung des Rete Malpighi mit Verlängerung und Verdickung der Retezapfen, Verdickung der Hornschicht und des Stratum granulosum, mannigfachen hyperplastischen und vakuolisierten Veränderungen der Epithelzellen, Vergrößerung der Nukleolen, Verlängerung der Papillen bei kaum entzündlichen Veränderungen in diesen.

Die *Ursache* ist ein filtrierbares Virus, der Versuch, in dem Zellmaterial Erreger mikroskopisch nachzuweisen, ist bisher mißglückt. Die *Erkennung* ist bei gewöhnlichem Sitz und Aussehen leicht. Warzenähnliche Hautkrebse entwickeln sich langsamer und bei älteren Leuten. Eine beginnende Tuberculosis cutis verrucosa an den Fingern fällt durch den rotvioletten Rand auf. Abgeschliffene warzenähnliche *Erscheinungen auf dem Handrücken* beim Morbus Darier lassen weitere Erscheinungen an anderen Körperstellen nicht vermissen. *An der Fußsohle* können sie mit Hühneraugen (s. S. 234) verwechselt werden, oft erkennt man hier nur eine besonders schmerzhafte Schwiele, aus deren Mitte sich nach Abtragen der Hornhaut die umschriebene Warze abhebt. Bei Warzen lassen hier nach oberflächlichem Abtragen der Hornhaut im Gegensatz zu Hühneraugen die Schmerzen nicht nach, es blutet punktförmig aus den Papillen. Schwielen sitzen immer breit auf. Arsenhyperkeratosen an diesen Stellen haben meist einen rötlichen Randsaum. Die *Voraussage* ist günstig, sie verschwinden nach längerem Bestand gelegentlich von selbst. Die *Behandlung* soll keine chirurgische sein, da es durch die Blutung zu weiterer Aussaat kommt. Längere Zeit fortgesetzte Abtupfungen mit Ätzmitteln (Trichloressigsäure) setzen Narben. Bes[illegible]

Kaltkaustik m[illegible]

der Mutterwarz[illegible]



Abb. 183. Mit flüssigem Stickstoff entfernte Dornwarze (von unten photographiert).

sigem Stickstoff. Durch Suggestion erreicht man bei ihnen weniger als bei den flachen Warzen. Suggestionsverfahren müssen natürlich je nach der geistigen Einstellung des Warzenträgers verschieden sein. Gerade die Volksmedizin verfügt bei den Warzen über mannigfache, nach Landstrichen auseinandergehende Suggestionsverfahren. So glaubt man z. B. in Pommern, daß Warzen vergehen, wenn man die große Heuschrecke (Säbelheuschrecke) hineinbeißen läßt. Sie heißt dort im Volksmunde „Wrattenbieter" oder „Wrattenfrater" und wurde von *Linné* deshalb auch Decticus verrucivorus (warzenverschlingend) genannt. Auch das Schöllkraut (Chelidonium), der Hahnenfuß (Ranunculus acer) sind volkstümliche Warzenmittel.

Condylomata acuminata (Spitze Kondylome, spitze Feigwarzen)

Den Namen „spitze Kondylome“ führen sie wegen ihres spitzen Aufsitzens auf der Unterfläche im Gegensatz zu den breitaufsitzenden „breiten Kondylomen“ der Frühsyphilis.



Abb. 164. Spitze Kondylome in der Eichelkranzfurche.

Die spitzen Kondylome beginnen als *kleine stecknadelkopfgroße*, wegen ihres dünnen Epithelüberzuges mehr rötlich aussehende, fein gezähnelte Erhebungen, wachsen jedoch bald zu hahnenkamm-, blumenkohl-, traubenförmigen Wucherungen heran. Auf feuchtem Untergrund, besonders in der Schwangerschaft oder unter einer engen Vorhaut, verbreitern sie sich unter äußerem Druck beetartig mit überhangenden Rändern. Bei schwangeren Frauen können sie die *ganzen äußeren Geschlechtsteile bis in* die Scheide ausfüllen. Solche Beete von spitzen Kondylomen zeigen gelegentlich an ihrer Oberfläche erbsengroße schwärzliche nekrotische Herde und entwickeln *durch ihre Absonderungen einen* üblen Geruch. In den nekrotischen Stellen, aber auch in anderen, sind grobwellige Spirochäten zu finden. Kleine spitze Kondylome können jucken, größere schmerzen, selten entarten sie bösartig. *Im Gegensatz zu den breiten* Kondylomen, durch die sehr *häufig die Syphilis übertragen* wird, sind sie praktisch kaum ansteckend. *Als Sitz* werden die Geschlechtsteile und After gegend beider Geschlechter bevorzugt, bei denen sie *am After auf eine Mastdarm*gonorrhoe hinweisen können. Beim Manne ist der Lieblingssitz die Eichelkranzfurche. *Bei Frauen mit chronischem* Tripper der Bartholinschen Drüsen finden wir sie gelegentlich als kleine warzenförmige Gebilde am Drüseneingang.



Abb. 165. Spitze Kondylome an der Scheide und Innenseite der Oberschenkel.

und in der Scheide. Ausnahmsweise können beim Manne die spitzen Kondylome im Vorhautsack so stark wuchern, daß sie die Vorhaut wie eine bösartige Geschwulst durchbrechen; sie machen ein Fenster in die Haut (*perforierende spitze Kondylome*). Man bezeichnet sie auch als karzinomähnliche Condylomata acuminata; eine karzinomatöse Entartung ist bei ihnen nicht erwiesen. Seltener ist die Schleimhaut der Harnröhre und Scheide ergriffen. Entsprechende Gebilde gibt es in der Mund- und Rachenhöhle, im Kehlkopf als Larynxpapillome. Die *Ursache* ist ein noch unbekanntes, den Warzen verwandtes Virus, dessen Sichtbarmachung ebensowenig wie für die Papillome des Larynx bisher gelungen ist. Für dessen Ansiedlung gewissermaßen als Hilfsursache, ein feuchter Boden notwendig ist. Daher finden wir spitze Kondylome oft als Begleiterscheinungen des Eicheltrippers, des Harnröhren- und Mastdarmtrippers, des Fluors verschiedener Herkunft, der Schwangerschaft und auch bei Diabetes und Päderasten (Reizwirkung). Den römischen Satirikern der Kaiserzeit waren sie und ihr Vorkommen bei Päderasten bekannt.

[illegible]

[illegible] ficus [illegible] ficus fructus et arbor. *Hic* ficus fici malus est in podice morbus.

Bei der *Erkennung* ist praktisch das Wichtigste, sie nicht mit breiten Kondylomen (Abb. 304), die ja breit auf der Haut aufsitzen, deren Oberfläche meist näßt oder geschwürig zerfallen ist, zu verwechseln (Spirochätennachweis). Bei *älteren* Männern soll man immer an einen papillaren Krebs, der auch breitbasig aufsitzt, denken (Probeexzision). Hymenalkarunkeln oder Resten vom Bändchen fehlt die feine Zähnelung beginnender spitzer Kondylome. Die sogenannten „Papillen des Eichelkranzes" (Abb. 331) sind in regelmäßigen Reihen angeordnet *und waren* schon immer da. Hämorrhoiden sind an der Oberfläche glatt, leicht eindrückbar. Wucherungen des Pemphigus vegetans haben einen pustulösen Randsaum. Andere wuchernde Dermatosen werden sich durch Vorgeschichte und genaue Betrachtung ausscheiden lassen. Man muß sie auch einmal von den weichen, eindrückbaren unmittelbar um den Analring angeordneten Hämorrhoiden abgrenzen (s. Abb. 17). Die *Voraussage* ist bei entsprechender Behandlung gut. *Die Behandl*[illegible]
hi[illegible]
Try[illegible]
mit[illegible]
Sch[illegible] Pulver)
entfernen oder durch 2mal tägliches Einpinseln einer 2—5%ᵢ Lösung von Podophyllin in Glyzerin oder Polyglykol besonders die weichen saftreichen zarten Kondylome. Die derb verhornten werden mit flüssigem Stickstoff behandelt, größere mit Formalin unter Abdeckung der Umgebung mit Zinkpaste täglich abgetupft (etwas schmerzhaft im Anfang); sie trocknen dadurch ein und lassen sich allmählich abtragen. Ihr Grund wird dann elektrochirurgisch in örtlicher Betäubung verschorft. Röntgen ist wertlos.

Molluscum contagiosum (Epithelioma contagiosum [Neisser])

Das Molluscum contagiosum ist eine durch das klinische und Gewebsbild scharf gekennzeichnete infektiöse Virus-Epitheliose. Es bildet kleine halbkugelige steck-

Condylomata acuminata (Spitze Kondylome, spitze Feigwarzen)

Den Namen „spitze Kondylome" führen sie *wegen ihres spitzen Aufsitzens auf* der Unterfläche im Gegensatz zu den breitaufsitzenden „breiten Kondylomen der Frühsyphilis



Abb 164
Spitze Kondylome in der Eichelkranzfurche



Abb 165 Spitze Kondylome an der Scheide und Innenseite der Oberschenkel

Die spitzen Kondylome beginnen als kleine, stecknadelkopfgroße wegen ihres dünnen Epithelüberzuges mehr rötlich aussehende, fein gezähnelte Erhebungen wachsen jedoch bald zu hahnenkamm blumenkohl , traubenförmigen Wucherungen heran *Auf feuchtem Untergrund* besonders in der Schwangerschaft oder unter einer engen Vorhaut, verbreitern sie sich unter äußerem Druck beetartig mit überhängenden Rändern Bei schwangeren Frauen können sie die ganzen äußeren Geschlechtsteile bis in *die Scheide ausfüllen Solche Beete* von spitzen Kondylomen zeigen gelegentlich an ihrer Oberfläche erbsengroße schwärzliche, nekrotische Herde und entwickeln durch ihre Absonderungen einen üblen Geruch In den nekrotischen Stellen aber auch an anderen, sind grobwellige *Spirochäten zu finden* Kleine spitze Kondylome können jucken, größere schmerzen selten entarten sie bösartig Im Gegensatz zu den breiten Kondylomen, durch die sehr häufig die Syphilis übertragen *wird, sind* sie praktisch kaum ansteckend Als *Sitz* werden die Geschlechtsteile und Aftergegend beider Geschlechter bevorzugt, bei denen sie am After auf eine Mastdarmgonorrhoe hinweisen können Beim Manne ist der Lieblingssitz die Eichelkranzfurche Bei Frauen mit chronischem Tripper der Bartholinschen Drüsen finden wir sie gelegentlich als kleine *warzenförmige* Gebilde am Drüseneingang

Pfropf Die Abtrennung von klinisch recht ähnlichen Gebilden Follikulitiden oder kleinen Warzen Milien Syringomen kleinen Xanthomen mehr ins Gelbliche spielend ohne zentrale Delle, kleinen syphilitischen Papeln ist morphologisch möglich ebenso von kleineren Keratoakanthomen mit ihren gelbbräunlichen eine Einsenkung vortäuschenden höckerigen Pfropfen Die *Behandlung* besteht in Anritzen der Haut mit dem Starmesser Herausschälung des Inhaltes mit nachfolgender Ätzung des Grundes durch Karbolsäure oder Jodtinktur Die Entfernung von Mollusca am Lidrand ist Vorbedingung für die rasche Heilung einer durch sie unterhaltenen hartnäckigen Bindehautentzündung



Abb 168 Herpes simplex (buccalis) recidivans

Herpes simplex

Der Herpes simplex besteht aus gruppenweise angeordneten stecknadelkopf bis linsengroßen wasserhellen Bläschen auf gerötetem Grund Sie trüben sich bald eitrig trocknen ein hinterlassen zunächst rote Flecke die spurlos wieder verschwinden Eingeleitet wird er meist durch einen Juckreiz oder ein Kribbeln Bisweilen sind die benachbarten *Lymphknoten* schmerzhaft geschwollen besonders beim Sitz des Herpes im Gesicht und an den Geschlechtsteilen Zum Wesen des Herpes simplex gehören Rückfälle an der gleichen oder an verschiedenen Stellen nach verschieden langer Zeit Er kann in jedem Lebensalter vorkommen und hinterläßt im Gegensatz zu seinem Doppelgänger im Aussehen dem Zoster keine Immunität Einen Herpes der an der gleichen Hautstelle in kurzer Zeit wiederkehrt bezeichnet man als *Herpes recidivans* und wenn er immer an derselben Stelle auftritt als *Herpes recidivans in loco* Steht der wiederholte Ausbruch in Beziehung zu (vor oder nach) den Menses der Frauen so spricht man von einem *Herpes recidivans menstrualis* (Regelbläschen) steht er in Beziehung zu Traumen (Zahnoperation Defloration Sonnen Gletscherbrand) von einem *Herpes traumaticus* Eine weitere klinische Form ist der *Herpes febrilis* Er erscheint während oder nach fieberhaften Erkrankungen besonders bei Lungenentzündungen epidemischer Genickstarre Grippe kaum nach tuberkulöser Hirnhautentzündung und Typhus

Als eine besondere Verlaufsform hat man wohl die *Febris herpetica* aufzufassen Es ist dies ein Herpes der nach einem drei viertägigen Fieber mit Abfallen des Fiebers auftritt Ebenso ist das von den Amerikanern Kaposis

nadel- bis erbsengroße, in der Mitte gedellte, perlartige, mattglanzende Erhebungen von milchweißer bis rotlicher Farbung, die auch zu großeren Geschwulsten zusammenfließen und geschwurig zerfallen konnen Preßt man es zwischen den Fingern aus, so entleeren sich aus der Delle rahmartige, teigige Massen, von Henderson und Patterson schon 1841 als „Molluscumkorperchen" bezeichnet Sie enthalten die Molluscumelementarkorperchen



Abb 166 Mollusca contagiosa am Augenlid.

Als *Sitz* bevorzugt das Molluscum contagiosum das Gesicht vor allem die Augenlider (Molluscum-Konjunktivitis), den Hals, die Geschlechtsteile oder die Umgebung einer anderen Korperoffnung Es vermehrt sich wie die Warzen durch Selbstubertragung, macht wie diese außer wenn es sich entzundet *keine Beschwerden* Befallen werden vor allem Kinder und meist jugendliche Erwachsene

Histologisch handelt es sich um eine von der Keimschicht ausgehende Wucherung von lappigem Bau ohne Beziehung zu den Talgdrusen



Abb. 167. *Mollusca contagiosa am Glied.*

Die *Ursache* sind die Molluscumelementarkorperchen Sie finden sich in den epithelialen, mit starker Hy*pertrophie der Stachelzellenschicht einhergehenden* Veranderungen des Molluscumkorperchens Entfernt man ein „Molluscumkorperchen", streicht es auf dem Objekttrager aus und farbt es mit Viktoriablau, so sieht man im Ausstrich eine große Zahl von Elemen*tarkorperchen als große* rundliche oder eiformige, mit glatten scharfen *Grenzen versehene, den Farbstoff* leicht annehmende Gebilde Es gibt nur wenige Viruserkrankungen, die soviel Erreger zur Darstellung bringen lassen Die *Erkennung* ergibt sich aus Form (Eindellung in der Mitte), Sitz, dem Nachweis der Molluscumelementarkorperchen im herausgedruckten

. . . wohl
. . . er bei
. . .
älteren schon veränderten besonders . . . und an den Geschlechtsteilen Hier müssen immer Syphilis und weicher Schanker ausgeschlossen werden Es entscheidet Entwicklung Verlauf mikroskopischer Befund die WaR bzw die Übertragung auf die Hornhaut des Kaninchens Di *Voraussage* ist günstig Rückfälle sind immer möglich und besonders störend beim Sitz am Mund und an den Geschlechtsteilen hier kann der Herpes auch einem Primäraffekt vorangehen Die *Behandlung* besteht in Pudern und Verhüten der Eiterung die *Vorbeugung* in Einpinseln mit folgender Flüssigkeit bei den ersten Vorboten Rp Hydrargyr bichlor 0 01 Phenol liquefact 0 015 Ichthyol 0 1 Tct Benzoes Spirit aa ad 20 0 Bei immer wiederkehrendem Herpes kann man die Stellen mit Eigenblut 1—2 ccm (öfters wiederholen) umspritzen oder wiederholte Röntgenbestrahlungen (100—200 r bei $^1/_2$ mm Al Filter) und Grenzstrahlen (300 r) Aureomycinsalbe versuchen

Zoster (Gürtelrose)

Der Zoster ist ein plötzlich auf gerötetem Grund in Form gruppierter Bläschen in den Innervationsbezirken eines oder mehrerer benachbarter Spinalganglien der selben Körperseite oder ihrer Homologen am Kopf (Ggl Gasseri) auftretender eine langdauernde Immunität hinterlassender halbseitiger Bläschenausschlag Es erkrankt daher für gewöhnlich ein Mensch nur einmal in seinem Leben an Zoster Allgemeinerscheinungen wie Abgeschlagenheit Gliederschmerzen können vorangehen Brennen seinen Ausbruch begleiten (*Ignis sacer* der Alten) als Nebenerscheinungen ihm quälen der Nervenschmerz Störungen der Sensibilität (Hyperästhesien) vorübergehende Lähmungen besonders des Okulomotorius des Levator palpebrae superioris des Fazialis vegetative bzw *vasomotorische* sekretorische Störungen (Verkleinerung der Lidspalte Schweißausbruch Vermehrung des Speichelflusses und der Harnentleerung) folgen Auf der Höhe des Ausbruches sind nicht so selten wie auch bei anderen Viruserkrankungen (*Parotitis epidemica*) als



Abb 170
Zoster partim gangraenosus des 1 Trigeminusastes.

varicelliform eruption" genannte Krankheitsbild eine besondere Verlaufsform. Sie wird durch eine flächenhafte Einimpfung des Herpesvirus zumeist auf ein Ekzem hervorgerufen. Wir bezeichnen es dann, entsprechend dem „Eccema vaccinatum" als „*Eccema herpeticatum*". Der *Sitz* des Herpes ist verschieden und hat ihm weitere Beiworte eingetragen. Im Gesicht sprechen wir von einem *Herpes facialis* oder bei Sitz auf Lippen, Nase, Wangen von einem *Herpes labialis, nasalis, buccalis*, an den Schleimhäuten von einem Herpes der Schleimhaut, an den Geschlechtsteilen und ihrer Umgebung von einem *Herpes genitalis* bzw. *progenitalis*. Von den *Schleimhäuten* kann die Mundschleimhaut, seltener Nase und *Konjunktiva*, *Scheide*, das Collum uteri und die männliche Harnröhre beteiligt sein. In das Herpesgebiet gehört vielleicht auch die Stomatitis maculo fibrinosa.



Abb. 169.
Eccema herpeticatum (Kaposis varicelliform eruption)

Der *Herpes genitalis* ist eine Erkrankung geschlechtsreifer Menschen. Er bevorzugt beim Manne die Eichel, das innere Vorhautblatt, bei der Frau die großen und kleinen Schamlippen, der *Herpes progenitalis* sitzt in der Umgebung (Oberschenkel, Schamberg). Die Lymphknoten der Leiste können schmerzen und anschwellen. Der Herpes genitalis, oft durch den Geschlechtsverkehr übertragen, beunruhigt seinen Träger und führt durch die immerwährende Angst vor geschlechtlicher Ansteckung zu nervösen Störungen. Er wird mitunter, auch von Ärzten, verkannt. Die *Ursache* des Herpes simplex ist ein filtrierbares, etwa 150 mμ großes, durch Tierversuche (Kaninchenhornhaut, Meerschweinchenplanten) nachzuweisendes Virus. Bei Tieren wurde eine Enzephalitis durch Übertragung von Herpesvirus hervorgerufen. Die Färbung ist schwierig. Das Virus bedarf zum Auskeimen gewisser Vorbedingungen, gewisser Hilfsursachen, wie sie die Menses, verschiedene Traumen, Sonneneinwirkungen einmal sein können. Auf welche Weise aber das in der Zelle haftende Virus durch diese Anlässe so wieder aufflammt, daß [illegible] und Virus ge[illegible]hens führt, ist noch ungeklärt. Auch die schnell vergehende Immunität ist etwas Besonderes für

einen *Zoster oticus* mit Bläschen an der Ohrmuschel und in ihrer Umgebung bei gleichzeitiger Lähmung des N. facialis und N. acusticus. Die *Ursache* ist ein viel leicht von der Haut zu den Spinalganglien aufsteigendes Virus. Arsen, Leukämie begünstigen anscheinend sein Haften. Die Zosterelementarkörperchen zeigen färberisch in Größe und Farbstoffaufnahme (Viktoriablau) kaum einen Unterschied gegenüber den Windpockenelementarkörperchen. Sie müssen eng verwandt sein.

Abb. 172. Zoster (Gürtelrose) im Bereich von D_2 und D_3

haben die gleiche Agglutination und positive Komplementbindung. Man hat auch klinisch für manche Fälle einen Zusammenhang mit dem Windpockenvirus vermutet, insofern als das verwandte Virus einmal Windpocken, ein andermal Zoster bei verschiedenen Kranken mit einer etwa 14tägigen Inkubationszeit hervorrief. Jedenfalls tritt ein Zoster trotz überstandener Windpocken auf; ihm kommt wahrscheinlich das stärker immunisierende Virus zu.

Die *Erkennung* stützt sich auf die Halbseitigkeit und die Bläschengruppen auf gerötetem Grund. Diese Rötung kann im Gebiet des ersten Trigeminusastes anfänglich vorherrschen und dann ein Erysipel vortäuschen, es fehlt beim Zoster das höhere Fieber, und bald erscheinen kleine Bläschen. Vom Herpes simplex trennen den Zoster die stärker ausgeprägten örtlichen Beschwerden, die stärkeren entz... lichen Ver...

sorgung ...
bei alte ...
Beteilig ... halten sind nach gangränösem Zoster das ...
Puder, Salben. Innerlich können ... 0,5). Novalgin innerlich 3mal ... –2mal 5 ccm i. v. an drei bis vier ... aufeinanderfolgenden Tagen, bei frischen Fällen Aureomycin (täglich 4–6mal 250 mg innerlich, im ganzen 3–4 g) versucht werden, bei folgenden Neuralgien Vitamin B Komplex.



Abb 171 Zoster generalisatus

Zostermeningitis entzündliche Veränderungen in der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit vorhanden ausnahmsweise begleitet von klinischen darauf hinweisenden Erscheinungen, Nackensteifigkeit Kopfschmerzen Kernigsches Zeichen (Unfähigkeit, in sitzender Stellung den Unterschenkel zu strecken) Tritt in den Bläschen eine Blutung auf so sprechen wir von einem „*hämorrhagischen*" Zoster wird der Blasengrund gangränös, wie oft beim Zoster des ersten Trigeminusastes alter Leute, von einem „*Zoster gangraenosus*" Gelegentlich besonders bei Kindern treffen wir auf einen *Zoster mit aberrierenden Bläschen* d h auf einzelne Bläschen fern dem ursprünglichen Zosterherd Bei stärkerer Ausbreitung wird er *Zoster generalisatus* genannt und hat dann Ähnlichkeit mit den Windpocken Die Rückbildung an der Haut erfolgt unter Eintrocknen der Bläschen, die Abheilung öfters mit als ohne Narben

Gleichzeitig mit dem Bläschenausschlag kann sich auch eine leicht druckempfindliche Lymphknotenschwellung zumal der die Lymphgefäße des betreffenden Hautgebietes aufnehmenden Lymphknoten, beim Zoster des Trigeminus also jener vor dem Ohr, seltener an den Unterkieferlymphknoten der gleichen Seite, einstellen Neuralgien, besonders bei älteren Leuten, können monatelang bestehen bleiben Der Zoster hat in unserer Gegend einen Frühjahrs Frühherbst Gipfel Als *Sitz* ist der Rumpf bevorzugt daher „Gürtelrose", obwohl es eigentlich nur ein halber Gürtel ist Bevorzugt ist ebenso der erste Trigeminusast gelegentlich mit Beteiligung des Augapfels (Tränenabsonderung, Ausbreitung der Zosterbläschen auf die Augenbindehaut, Keratitis interstitialis mit und ohne Epithelschädigungen Perforation der Cornea Iritis Iridozyklitis) Begleiterscheinungen dieses *Zoster ophthalmicus* können auch Abducens Oculomotorius Lähmungen sein Seltenere begleitende Folgezustände sind Blutungen in der vorderen Augenkammer, Netzhautablösungen Neuritis optica Bei Beteiligung des zweiten und dritten Trigeminusastes kommen Erscheinungen auf der Mundschleimhaut vor Man kennt ebenso

einen *Zoster oticus* mit Bläschen an der Ohrmuschel und in ihrer Umgebung bei gleichzeitiger Lähmung des N. facialis und N. acusticus. Die *Ursache* ist ein vielleicht von der Haut zu den Spinalganglien aufsteigendes Virus. Arsen, Leukämie begünstigen anscheinend sein Haften. Die Zosterelementarkörperchen zeigen färberisch in Größe und Farbstoffaufnahme (Viktoriablau) kaum einen Unterschied gegenüber den Windpockenelementarkörperchen. Sie müssen eng verwandt sein,



Abb. 172. Zoster (Gürtelrose) im Bereich von D, und D,

haben die gleiche Agglutination und positive Komplementbindung. Man hat auch klinisch für manche Fälle einen *Zusammenhang mit dem Windpockenvirus* vermutet, insofern als das verwandte Virus einmal Windpocken, ein andermal Zoster bei verschiedenen Kranken mit einer etwa 11tägigen Inkubationszeit *hervorrief*. Jedenfalls tritt ein Zoster trotz überstandener Windpocken auf; *ihm kommt wahrscheinlich das stärker immunisierende Virus zu*.

Die *Erkennung* stützt sich auf die Halbseitigkeit und die Bläschengruppen auf *gerötetem Grund*. Diese Rötung kann im Gebiet des ersten Trigeminusastes anfänglich vorherrschen und dann ein Erysipel vortäuschen; es fehlt beim Zoster das höhere Fieber, und bald erscheinen kleine Bläschen. Vom Herpes simplex [illegible]

[illegible]

[illegible] Kopfhautganglien [illegible]

bei älteren öfters durch langsam ab[illegible]

Beteiligung des Augapfels getrübt [illegible]

Gewöhnliche. Die *Behandlung* ist eine örtliche: Puder, Salben. Innerlich können Salizyl- oder Urotropingaben (dreimal täglich 0,5), Novalgin innerlich 3mal 2 Tabletten oder 20—40 Tropfen bzw. täglich 1—2mal 5 ccm i. v. an drei bis vier aufeinanderfolgenden Tagen, bei frischen Fällen Aureomycin (täglich 4—6mal 250 mg innerlich, im ganzen 3—4 g) versucht werden, bei folgenden Neuralgien Vitamin B-Komplex.

Varizellen (Windpocken, Wasserblattern)

Die Windpocken erscheinen nach einer Inkubationszeit von 12 bis 21 sogar bis zu 28 Tagen unter entsprechenden Vorboten wie Gliederschmerzen, Abgeschlagenheit Fieber zunachst als rote Flecken und befallen vorwiegend Kinder seltener Erwachsene (*Varicellae adultorum*) Diese Flecke wandeln sich in Knotchen und meist weiter in stecknadelkopf bis linsengroße in der Mitte gedellte einkammerige Blaschen mit schmalem rotem Hof um, sie brauchen aber nicht alle drei Stufen zu durchlaufen Ihre Zahl ist ver

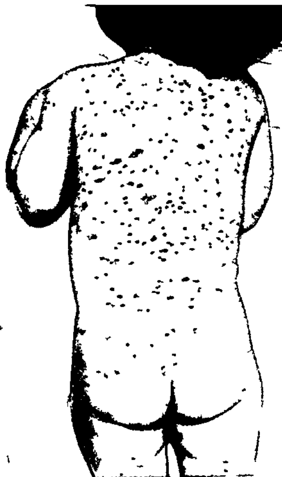


Abb 173 Varizellen (Windpocken)

Schuben uber Kennzeichnend ist das

Krusten als Ausdruck der verschiedenen Schube Dieses bunte Bild ist mit einer „Sternkarte", auf der Sterne verschiedener Große stehen verglichen worden Trotz des Fiebers ist das Allgemeinbefinden kaum gestort Es kann noch durch eine aufgepfropfte staphylogene Infektion zur *Varicella pemphigoides* werden wie es gelegentlich auch zur Ausbildung von Furunkeln kommt An *Nebenerscheinungen* kommen noch Gelenkschmerzen und ein begunstigender Einfluß auf die Ausbreitung der Tuberkulose vor Der *Sit* ist Stamm Gesicht Kopf häufig noch die Mundschleimhaut (harter Gaumen) Da hier die Blaschendecke platzt sieht man meist nur hanfkorn bis linsengroße gelblich belegte von einem roten Hof umgebene Erosionen, die von einer Stomatitis aphthosa klinisch kaum zu trennen sind Die *Ursache* ist ein eigenes dem Zoster verwandtes Virus Die Varizellen elementarkorperchen sind kleiner als die ... Die *Erken*

n vorn rkulose estel t gerade

in Bettruhe bei ausgedehnten Ausbruchen in Pudern Trockenpinselung ... Masern Scharlach Diphtherie gehabt haben sind vor einer Ansteckung zu schutzen sonst ist eine Absperrung nicht notwendig

Variola vera (Blattern Echte Pocken)

Echte Pocken (Variola vera) beginnen nach einer Inkubationszeit von 10—14 Tagen mit einer ersten Viramie und Ansiedlung des Virus und Vermehrung im RES in der sie noch nicht weiter ubertragen werden unter hohem Fieber Kreuzschmerzen Erbrechen und den

... eine Zeit ...

zu breiten nässenden Flächen zusammen. Gegen den 12.—14. Tag trocknen die Hautersche[inungen] ...

... eine Erscheinung beschränken (Abb. 175). Das Fieber ist geringer und dauert kürzer. Als deren leichteste Form kann die Infektion schon nach dem Prodromalstadium, ohne daß es zu einem Ausschlag kommt, wieder abklingen (Variola sine exanthemate), zumal bei Personen, die im Rahmen einer Epidemie frisch geimpft worden sind. Im Rahmen einer Epidemie ist es klinisch nicht sofort möglich, starke hochfieberhafte Impfreaktionen von einem Varioloisausbruch zu trennen. Diese Varioloisführt bei Übertragung auf Ungeimpfte wieder zu den echten Pocken! — Auch die weißen Pocken (Alastrim, Kaffernpocken, Samoapocken) mit Bläschen mit oft milchweißem Schimmer (Whitepox, Milk pox) sind eine Variante der echten Pocken.

Der *Sitz* der Veränderungen ist bei allen Formen der ganze Körper mit besonderer Beteiligung des Gesichtes und der Hände (Reizwirkung der Lichtstrahlen). Die *Ursache* ist ein Virus, das mit Windpockenvirus nichts zu tun hat, dessen Elementarkörperchen die im Pockenbläscheninhalt nachzuweisenden Paschenschen Körperchen sind (Paschen, Enrique [1860—1936]). Die Guar



Abb. 174. Echte Pocken bei einem Ungeimpften. (Sammlung Prof. H. Habs, Bonn).



Abb. 175
Mild verlaufende echte Pocken (Variolois) bei einem Geimpften

...nierischen Körperchen (Guarnieri G [1856 bis 1918]) entstehen wahrscheinlich aus einer Verklumpung der Elementarkörperchen als kugelige Einschlußgebilde auf der geimpften Kaninchenhornhaut. Sie sind durch den Paulschen Versuch (Paul G [1859—1935]) zwar regelmäßig bei der Vakzine, aber unregelmäßig bei den echten Pocken nachweisbar.

Das Pockenvirus ist gegen Austrocknung wenig empfindlich, gelangt vornehmlich durch Mund, Nase und Rachen ausgeschieden mit der Atemluft unmittelbar auf die Schleimhaut der Atmungsorgane, wird aber auch mittelbar durch infizierte Gebrauchsgegenstände (Kleider, Wäsche, Photoapparate, Nahrungsmittel, Fliegen) übertragen. Die *klinische Erkennung* ist im Beginn besonders bei den milderen Varioloisfällen außerhalb einer Epidemie sehr schwierig und verantwortungsvoll. Der klinische Verdacht muß immer durch den Virulogen ergänzt bzw. bestätigt werden. Als Verfahren für den Virusnachweis kommen heute in Frage: 1. der CAM-Versuch, d. h. die Züchtung des Virus auf der Chorion-Allantois-Membran, 2. die lichtmikroskopische Untersuchung auf Elementarkörperchen mit der Herzbergschen Färbung, 3. die elektronenmikroskopische Darstellung des Virus aus Bläschen und Pusteln. Diese elektronenmikroskopische Darstellung ist ein wichtiges Verfahren, das in 2—3 Stunden die ...

... anzuziehen ... ungen bei ... *e Syphilide* ... t Ausbruch ... en werden im Rahmen einer Epidemie bei den durch Hauterscheinungen pockenverdächtigen Fällen vor einer endgültigen Einweisung in die Quarantäne besonders bedeutsam. Sie werden in ...

... matologische ... dachtsdiagnose auf Grund des Hautbildes. 2. Absonderung der pockenverdächtigen Fälle

auf Grund der Hauterscheinungen (s. o.), 3. bei der Behandlung der Hauterscheinungen im zweiten Krankheitsstadium.

Pocken sind schon bei Verdacht meldepflichtig. Bei Verdacht ist der Verdächtige zu isolieren. Zur Vorbeugung hat zunächst eine Impfung der Kontaktpersonen mit folgender ... Gebrauchsgegenstände und Räume sind durch Formalindämpfe zu ... bei der

... er
... en
... in
... ie

Vakzination und Vakzina, Vakzinationsschäden (Impfung und Impfblattern, Impfschaden)

Vakzination ...
beiden Lebe...

den Verlauf be...
erübrigt sich ...
Beide Impfun...

Weiter
... Groß

... deren Impfschutz erloschen ist, oder auf noch ungeimpfte Geschwister vor, meist unmittelbar, gelegentlich mittelbar durch Benutzung des gleichen Handtuches oder der gleichen Hautpflegemittel. Auf dem Lymphwege können auch einmal *Nebenpocken* entstehen. Unter *Eczema vaccinatum* ist die Übertragung der Vakzine auf ekzematöse Stellen zu verstehen, wie



Abb 175
Mild verlaufende echte Pocken (Variolois) bei einem Geimpften

nierischen Körperchen (Guarnieri G [1856 bis 1918]) entstehen wahrscheinlich aus einer Verklumpung der Elementarkörperchen als kugelige Einschlußgebilde auf der geimpften Kaninchenhornhaut Sie sind durch den Paulschen Versuch (Paul G [1859—1935]) zwar regelmäßig bei der Vakzine aber unregelmäßig bei den echten Pocken nachweisbar

Das Pockenvirus ist gegen Austrocknung wenig empfindlich gelangt vornehmlich durch Mund Nase und Rachen ausgeschieden mit der Atemluft unmittelbar auf die Schleimhaut der Atmungsorgane wird aber auch mittelbar durch infizierte Gebrauchsgegenstände (Kleider Wäsche Photoapparate, Nahrungsmittel Fliegen) übertragen Die *klinische Erkennung* ist im Beginn besonders bei den milderen Varioloisfällen außerhalb einer Epidemie sehr schwierig und verantwortungsvoll Der klinische Verdacht muß immer durch den Virulogen ergänzt bzw bestätigt werden Als Verfahren für den Virusnachweis kommen heute in Frage 1 der

im Rahmen einer Epidemie bei den durch Hauterscheinungen pockenverdächtigen Fällen vor einer endgültigen Einweisung in die Quarantäne besonders bedeutsam Sie werden in

Bläschen Zoster generalisatus Urtikaria Die Entscheidung ist verantwor ... matologische Mithilfe bei einer Epidemie ist eine dreifache 1 Stellung der klinischen Verdachtsdiagnose auf Grund des Hautbildes 2 Absonderung der pockenverdächtigen Fälle

übertragbare Viruserkrankung sui generis. Es bilden sich linsen- bis erbsengroße, bläulichrote Knoten ohne wesentliche Entzündungserscheinungen, die selten in Pusteln übergehen, mit *Sitz* an frei getragenen Körperstellen, vor allem am Finger, Handrücken, ausnahmsweise im Gesicht und am Kopf. Sie treten zu mehreren auf, machen keine Beschwerden, heilen von selbst wieder ab, so daß der Arzt, besonders von Melkern, die diese Erscheinungen kennen, nicht immer in Anspruch genommen wird. In seltenen Fällen treten Exantheme auf (urtikariell, masernähnlich oder multiform), deren einzelne Flecke mitunter zu großen, flach erhabenen Erythemen zusammenfließen. Bei der *Erkennung* darf man im Beginn die Melkerknoten nicht mit flachen Warzen, auch nicht mit den sogenannten „Melkerschwielen" — Arbeitshyperkeratosen (s. Abb. 179) — an der Außenseite des Daumens bei Melkern verwechseln, ebensowenig mit dem „Melkerpanaritium", Haargranulomen, die bei Melkern durch Eindringen von Kuhhaaren als chronisch absondernde Knoten mit Sitz am Nagelfalz und in den Fingerzwischenräumen entstehen können. Es sind heute beim elektrischen Melken selten gewordene Komplikationen. Eine besondere *Behandlung* der Melkerknoten erübrigt sich, die Erscheinungen heilen meist von selbst.



Abb. 177. Melkerknoten auf dem Handrücken (vgl. Abb. 179).

Maul- und Klauenseuche (Aphthosis epizootica)

D. M.

üb

Bl

we

Tu

de

die Übertragung des Herpesvirus auf ekzematöse Stellen ein Eccema herpeticatum (bisher Kaposi's varicelliform eruption) ist *Vaccina generalisata* ist die hämatogene Ausbreitung bei dem Impfling etwa um den 10 Tag herum, das ist sehr selten Von dieser sind die urtikariellen, masernähnlichen Impfexantheme zu unterscheiden Gefürchtet als Komplikation ist die postvakzinale Impfenzephalitis! Die klinischen Erscheinungen dieser Impfschäden an der Haut machen alle die bei den Impfblattern geschilderte Entwicklung durch und zeigen sich am längsten als steil aufspringende gedellte Pusteln mit entzündlichem Hof und ausgeprägten Lymphknotenschwellungen der Nachbarschaft Auch die Vakzination hat eine Allgemeininfektion zur Folge mit Nachweis des spezifischen Virus im Blut am 3.–6 Tage nach der Impfung Ausscheidungsangina und Schwellung der benachbarten Lymphknoten sind dabei als normale Folgen der Impfung anzusehen Als *Sitz* bevorzugt die sekundäre und die inokulierte Vakzina das Gesicht (Augen, Lippen), die Geschlechtsteile und vor allem Stellen mit vorher veränderter Haut, selten ist die *Mundschleimhaut* einschließlich des Gaumens und der Zunge beteiligt eine früher als Glossitis papulosa acuta beschriebene Zungenveränderung gehört wohl hierher Die



Abb 176 Vaccina inoculata bei einem noch ungeimpften Kind

Ursache ist das Vakzinevirus, das im Gegensatz zu den anderen, natürlich vorkommenden Pockenviren ein breites Infektionsband für viele Wirtsspezies (Rind, Pferd, Esel, Büffel, Kamel) besitzt, so daß je nach der geographischen Lage unter dem Großvieh ein geeigneter Lymphspender ausgesucht werden kann Es sind „animale Vakzine“, die alle ursprünglich von „humanisierten Vakzinen“ abstammen Die *Erkennung* ist bei Durchimpfung der Bevölkerung in Epidemiezeiten und bei den gesetzlich bestehenden Impfterminen unter Berücksichtigung der Jahreszeit im Verein mit der Möglichkeit eines Zusammenhanges mit der Impfung meist nicht schwierig Die *Voraussage* ist bei schon Geimpften fast immer günstig, bei Ungeimpften hängt sie von der Ausbreitung ab Die *Behandlung* besteht in sorgsamer Pflege und Sauberhaltung, die Erscheinungen heilen von selbst, bei Komplikationen und Sitz im Gesicht ist an das Aureomycin zu denken

Melkerknoten

Der Melkerknoten, fälschlich manchmal als „Kuhpocken“ bezeichnet, ist eine als „Ekthyma contagiosum der Schafe“ bekannte, über das Rind auf den Menschen

übertragbare Viruserkrankung sui generis Es bilden sich linsen- bis erbsengroße bläulichrote Knoten ohne wesentliche Entzündungserscheinungen die selten in Pusteln übergehen mit Sitz an frei getragenen Körperstellen vor allem am Finger Handrücken ausnahmsweise im Gesicht und am Kopf Sie treten zu mehreren auf machen keine Beschwerden heilen von selbst wieder ab so daß der Arzt besonders von Melkern die diese Erscheinungen kennen nicht immer in Anspruch genommen wird In seltenen Fällen treten Exantheme auf (urtikariell masernähnlich oder multiform) deren einzelne Flecke mitunter zu großen flach erhabenen Erythemen zusammenfließen Bei der *Erkennung* darf man im Beginn die Melkerknoten nicht mit flachen Warzen auch nicht mit den sogenannten Melkerschwielen — Arbeitshyperkeratosen (s Abb 179) — an der Außenseite des Daumens bei Melkern verwechseln ebensowenig mit dem „Melkerpanaritium" Haargranulomen die bei Melkern durch Eindringen von Kuhhaaren als chronisch absondernde Knoten mit Sitz am Nagelfalz und in den Fingerzwischenräumen entstehen können Es sind heute beim elektrischen Melken selten gewordene Komplikationen Eine besondere *Behandlung* der Melkerknoten erübrigt sich die Erscheinungen heilen meist von selbst



Abb 177 Melkerknoten auf dem Handrücken (vgl Abb 179)

Maul und Klauenseuche (Aphthosis epizootica)

D

ub

Bl

weise … Füße Mund dieser kann aber … vorzugs

Tierversuch d h durch Verimpfu

die Übertragung des Herpesvirus auf ekzematose Stellen ein Eccema herpeticatum (bisher Kaposi's varicelliform eruption) ist *Vaccina generalisata* ist die hamatogene Ausbreitung bei dem Impfling etwa um den 10 Tag herum, das ist sehr selten Von dieser sind die urtikariellen, masernähnlichen Impfexantheme zu unterscheiden Gefurchtet als Komplikation ist die postvakzinale Impfenzephalitis! Die klinischen Erscheinungen dieser Impfschaden an der Haut machen alle die bei den Impfblattern geschilderte Entwicklung durch und zeigen sich am langsten als steil aufspringende gedellte Pusteln mit entzundlichem Hof und ausgepragten Lymphknotenschwellungen der Nachbarschaft Auch die Vakzination hat eine Allgemeininfektion zur Folge mit Nachweis des spezifischen Virus im Blut am 3 –6 Tage nach der Impfung Ausscheidungsangina und Schwellung der benachbarten Lymphknoten sind dabei als normale Folgen der Impfung anzusehen Als *Sitz* bevorzugt die sekundare und die inokulierte Vakzina das Gesicht (Augen, Lippen), die Geschlechtsteile und vor allem Stellen mit vorher veranderter Haut, selten ist die *Mundschleimhaut* einschließlich des Gaumens und der Zunge beteiligt, eine fruher als Glossitis papulosa acuta beschriebene Zungenveranderung gehort wohl hierher Die



Abb 176 Vaccina inoculata bei einem noch ungeimpften Kind

Ursache ist das Vakzinevirus, das im Gegensatz zu den anderen, naturlich vorkommenden Pockenviren ein breites Infektionsband fur viele Wirtsspezies (Rind, Pferd, Esel, Buffel, Kamel) besitzt, so daß je nach der geographischen Lage unter dem Großvieh ein geeigneter Lymphspender ausgesucht werden kann Es sind „animale Vakzine", die alle ursprunglich von „humanisierten Vakzinen" abstammen Die *Erkennung* ist bei Durchimpfung der Bevolkerung in Epidemiezeiten und bei den gesetzlich bestehenden Impfterminen unter Berucksichtigung der Jahreszeit im Verein mit der Moglichkeit eines Zusammenhanges mit der Impfung meist nicht schwierig Die *Voraussage* ist bei schon Geimpften fast immer gunstig, bei Ungeimpften hangt sie von der Ausbreitung ab Die *Behandlung* besteht in sorgsamer Pflege und Sauberhaltung, die Erscheinungen heilen von selbst, bei Komplikationen und Sitz im Gesicht ist an das Aureomycin zu denken

Melkerknoten

Der Melkerknoten, falschlich manchmal als „Kuhpocken" bezeichnet ist eine als „Ekthyma contagiosum der Schafe" bekannte, uber das Rind auf den Menschen

C. Hautkrankheiten, geordnet nach ihrem Wesen

I. Mechanische, chemische, thermische, aktinische Schädigungen der Haut

Das klinische Aussehen dieser Schädigungen ist verschieden und vielseitig. Alle der Haut zur Verfügung stehenden Reaktionsformen, wie Erythem, Dermatitis, Pigmentierungen, Quaddeln, Blasen, Geschwüre, Hyperkeratosen usw., können vorkommen.

[illegible]

[illegible] *[illegible]*, d. h. eine umschriebene flächenhafte Verdickung der Hornschicht, wie wir sie als *Berufsschwielen* an den [illegible]

[illegible] Verdickung und kann die umschriebenen Polster nicht die Haut allein über den Gelenken hin und her schieben. Beschwerden fehlen, eine Behandlung erübrigt sich. Über die Entstehung können die Betroffenen keine genaueren Angaben machen. — Das Hühnerauge *(Clavus)* ist gleichfalls eine Hyperkeratose (Abb. 180), eine höher entwickelte Schwiele mit einem äußeren verhornten und einem inneren weichen, aus unvollständig verhornten Zellen bestehenden Teil, der trichterförmig in die Tiefe dringt und zu einer Atrophie des darunterliegenden Gewebes führt. Die Hühneraugen schmerzen besonders bei feuchtem Wetter und wenn sie stärker entzündet sind. Sie sitzen an Stellen, die ständig dem Druck durch nicht passendes Schuhwerk ausgesetzt sind (Vorsprung der Zehengelenke, der Metatarsalknochen), selten zwischen den Zehen und an den Fußsohlen wie die *Warzen*. Über



Abb. 179. Melkerschwielen (vgl. Abb. 177)

Katzenkratzkrankheit

(Virus-Kratz-Lymphadenitis, Lymphoreticulosis benigna, Maladie des griffes du chat)

Ihr Kennzeichen ist eine subakute Anschwellung örtlich umschriebener Lymphknotengruppen, eine gutartige Viruslymphadenitis nach Kratzen gewisser Katzen mit einem gelegentlich schlecht heil
von selbst zurückbild
handensein von Katze
beobachtet. Nach den
kratzkrankheit in jene größere Gruppe der Viruskrankheiten eingereiht werden, welche die Lymphopathia venerea, die Ornithose, die Psittakose, gewisse atypische Pneumonien, gewisse Urethritiden und Konjunktivitiden umfaßt.

Die *histologischen* Veränderungen im Bereich des Primäraffektes und vor allem der Lymphknoten erinnern im Anfang an Tularämie oder Lymphogranulomatosis (Paltauf-Sternberg), im weiteren Verlauf ein wenig an Tuberkulose und später an eine Lymphopathia venerea.

Die *Erkennung* erfolgt vorläufig einzig durch einen Intrakutantest, der mit einem aus dem Eiter erweichter Lymphknoten gewonnenen Antigen, entsprechend dem Freischen Antigen bei der Lymphopathia venerea, ausgeführt wird. Als *Behandlung* sind Aureomycingaben gerechtfertigt.



Abb. 178. Katzenkratzkrankheit. (Kutaner Primäraffekt auf der Stirn und Anschwellung der benachbarten Lymphknoten.)

Eine besondere Abart von Erfrierung ist die *Induratio congelativa* Sie äußert sich in einem Gefühl der Spannung, schmerzhafter Anschwellung, Rötung der Haut Derartige Erscheinungen findet man am Kinn als Induratio congelativa submentalis an den Oberschenkeln, Unterschenkeln, der Kniegegend Sie erinnern an die Gewebsverdichtungen eines Erythema induratum. Es neigen hierzu beleibte Frauen mit unzureichender Unterkleidung und Durchblutungsstörungen Auch bei Säuglingen, die längere Zeit im Wagen, wohlverpackt, bei Kälte in der Sonne gestanden haben oder spazierengefahren worden sind, trifft man gelegentlich entsprechende Veränderungen an Kinn und Wangen Es handelt sich um eine durch die Kälte herbeigeführte, mit einer ödematösen Durchtränkung des Gewebes (Frostentzündung) einhergehende Durchblutungsstörung im subkutanen Zellgewebe Meist gehen die schmerzhaften Schwellungen, ohne geschwürig zu zerfallen, von selbst zurück Zu empfehlen sind Ichthyolwattepackungen Schließlich gehört noch zu den thermischen Schädigungen der Haut die *Kälte- oder Wärme-Urtikaria* (S 79)

Die **Combustio** (Verbrennung) entsteht in unmittelbarem Anschluß an die Schädigung (die Grenze liegt bei 62°) und zeigt drei Grade, das *Erythem*, die Rötung, es bildet sich entweder zurück oder geht in den zweiten Grad, die *blasige* Dermatitis, über Der dritte, schwerste Grad ist die *Verschorfung*, die *Nekrose*, Verkohlung Die Formen der Combustio erythematosa, bullosa, escharotica können nebeneinander vorkommen Für den Dermatologen sind die ersten beiden Grade die wichtigsten Ausgedehnte Verbrennungen *sind regelmäßig* von schweren All-

ultus, begleitet und können

von Toxinen aus der Ver-

ennungen schmerzen stark

, ehender Pigmentierung ab, Blasen und oberflächliche Zerstörungen des dritten Grades mit Narben Jede Heilung kann durch ein Erysipel kompliziert werden Brandnarben führen mitunter durch ihren Sitz z B im Gesicht, zu Keloiden, außerdem an den Gliedmaßen zu schwer beeinflußbaren Kontrakturen und zu kosmetischen Störungen Auf ihrem Boden ist eine Karzinombildung möglich.

Bei der *Behandlung* die nach dem Grade der Verbrennung wechselt, soll man die Verbände möglichst lange liegenlassen Für Verbrennungen *ersten Grades* genügt Einpudern und als erste Linderung zur Kühlung zerriebene rohe Kartoffeln bzw Aristamid oder Badionalgel

lichen Kupferphosphatides E

fung (Morphium Polamidon Cliradon) ne

Macrodex

und Vit

abschlie

durch

Scho

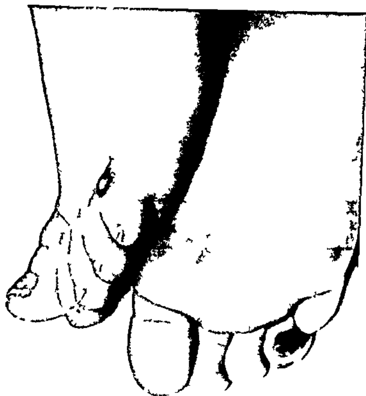


Abb 180 Huhneraugo auf dem linken Kleinzeh gleichzeitig Warze unter der rechten 4 Zehe

die Abgrenzung von Warzen an der Fußsohle *(Dornwarzen)* s S 217 *Histologisch* finden sich neben der Hyperkeratose am Rand Akantose und Verlängerung der Retezapfen sowie der mit erweiterten Blutgefäßen versehenen Papillen in den oberen Teilen des Pflockes Parakeratose äußerste Verdunnung des Papillarkörpers bis zum vollständigen Schwund Ausgleichung des Papillarkörpers ferner Sklerose und *Atrophie der Kutis*, Schleimbeutelbildung Die *Behandlung* besteht in Abtragen der Verhornung durch Beschneiden, in Pinseln gen mit *Salicylkollodium* (Acid salicyl Extract Cannab s indic aa 0 5 Spirit 1 0 Äther 2 5 Collod elastic 5 0) oder Auflegen von Salicylseifenguttaplast Elastocorn, Huhneraugen und Ballenringen Auch der Decubitus ist schließlich ein Ausdruck fur eine mechanische Schädigung

Chemisch Am haufigsten sind Verätzungen mit Sauren (Eiweißfällung) Je nach der Art der Säure sind die Ätzschorfe in der Farbe verschieden (s Artefakte S 240) nach Schwefel

Thermisch Der **Congelatio** (Erfrierung) erliegt im *Gegensatz* zu den Frostbeulen jede Haut nach langer einwirkender Kalte deren Grenze nicht immer der Nullpunkt ist Maßgebend ist der Zustand des Blutkreislaufes und der Hautdurchblutung ebenso die Nervenversorgung des autonomen Nervensystems Eine Erfrierung ist daher kein ortliches Leiden Im Gegensatz zur Verbrennung entwickeln sich die Schadigungen nach einer gewissen Latenzzeit Wir unterscheiden wie bei der Verbrennung drei Grade (Rotung [Congelatio erythematosa] Blasenbildung [Congelatio bullosa] Gangran und Nekrose [Congelatio escharotica]) Der *Sitz* sind fur gewohnlich periphere Korperteile wie Ohren Nase Finger Zehen Als *Behandlung* wird man eine akute Erfrierung vorsichtig auftauen hochlagern und spater mit Salben ahnlich wie die Verbrennung behandeln in schweren Fallen ist das Glied nach Abwarten der Demarkation abzusetzen

Ihre leichteste Form ist die *Frühlingsdermatose* bei Kindern Nach der ersten Sonneneinwirkung im Frühjahr kommt es zu einem an Ohren und im Gesicht sitzen Ienknötchen bzw bläschenförmigen Ausschlag

Das früher von **Hutchinson** als *„Sommerprurigo"* beschriebene Krankheitsbild und ebenso das frühere Eccema solare mit *seinen in den Frühjahrs* und Sommermonaten auftretenden, stark juckenden Papeln oder Bläschen auf einer allmählich sich lichenifizierenden Haut, bei einem gewissen Pigmentmangel der ergriffenen Bezirke und der Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes, gehören ebenfalls hierher Im Verlauf gutartig ist es kosmetisch störend da es kleine Narben in einer verdünnten Haut hinterläßt



Abb 182
Chronisch polymorphe Lichtdermatose

Die *schwersten Formen* dieser idiopathischen Lichtdermatosen stellt die *„Hidroa aestivalia Gruppe"*

Das morphologisch Verbindende der Veränderungen bei ätiologischer Einheitlichkeit sind bullöse und tiefergehende, durch *endogene Sensibilisatoren* zustande kommende Hautschädigungen Man kann diese Gruppe aufteilen in *Fälle mit einer Porphyria congenita* bzw *Porphyria erythropoetica* dazu gehört das 1860 von F Bazin aufgestellte Krankheitsbild der Hidroa vacciniformia die wir gesondert bei den Erbkrankheiten (s S 281) betrachten, ferner in *Fälle* mit einer auf einer *erworbenen Leberschädigung* beruhenden *Porphyria chronica* Sie erscheint auf der Haut unter dem Bilde einer milden Photodermatose der Erwachsenen mit eindeutigen Beziehungen zu Leberschaden nach Arsen (Winzer) Alkoholismus Diabetes Syphilis Amöbiasis bei der als Hauptsymptom besonders an



Abb 183 Bullosis actinica et mechanica bei einem 51jährigen Weinbauern

Tanninlösung und Trocknen mit dem Fön auch erreichen können. Im Gesicht nimmt man das Tannin als 5%iges Tanningelee mit Ungt. Glycerini als Grundlage, an After und Geschlechtsteilen ein 5%iges Tanninbrandliniment. Später geht man zu Salbenverbänden mit Lebertransalben über. Kreislaufmittel (Coramin, Cardiazol) und besonders gegen das bei Verbrennungen entstehende Histamin und H-Substanzen Antihistaminika, 2—3mal täglich 50 mg, vervollständigen neben Aufenthalt im Wasserbett die Behandlung.

Auch die *Hautschädigungen durch Elektrizität* gehören in diesen Zusammenhang. Durch die elektrischen Kräfte kommen eigenartige spezifische Veränderungen zustande (*Strommarken*), ebe ... und durch Blitzschlag mit unter bauma ... an der Haut, die sich aus Rötung und ... 181).

Aktinische Schädigungen der Haut haben verschiedene Auslösungen und Erscheinungsformen. Die Lichteinwirkung kann im Sinne eines *unspezifischen Reizes* wohlumschriebene Krankheitsbilder, wie den Erythematodes, gewisse sichere oder angenommene Viruskrankheiten wie die echten Pocken, den Herpes simplex, das Erythema exsudativum multiforme, ferner eine Psoriasis, einen Lichen ruber planus, ein Ekzem, eine Rosacea, einmal *provozieren* oder *verschlimmern*.

Abb. 181. Blitzfigur bei einem 4jährigen Mädchen

Eine *photodynamische Lichtsensibilisierung* ist bei äußerer und innerer Zuführung gewisser *Arzneistoffe* beobachtet worden, bei *Steinkohlenteer*, bei *Acridinfarbstoffen* wie Trypaflavin, Flavadin, Rivanol, beim Eosin (Cheilitis nach Lippenstift), bei gewissen *Sulfanilamiden* und *Sulfonamiden*, darunter auch oralen Antidiabetikas, bei *Phenothiazinpräparaten* wie Atosil, Megaphen u. a.

... *pigmentosum* (S. 280), der *Fagopyrismus*, die Buchweizenerkrankung der landwirtschaftlichen Haustiere, die sich bei relativ hoher Lichtintensität, nach dem Fressen von Buchweizenpflanzen oder Körnern in einer Rötung, Blasenbildung der nicht pigmentierten Teile zeigt.

Eine *besondere Stellung* nehmen aber unter den *aktinischen Schädigungen* der Haut die sich bei einer normalen Lichtintensität entwickelnden *idiopathischen chronischen polymorphen Lichtdermatosen* ein.

Ihre leichteste Form ist die *Frühlingsdermatose* bei Kindern. Nach der ersten Sonnenwirkung im Frühjahr kommt es zu einem an Ohren und Gesichtsteilen lenknötchen- bzw. *bläschenförmigen Ausschlag*.

Das früher von **Hutchinson** als *Sommerprurigo* beschriebene Krankheitsbild und ebenso das frühere Eccema solare mit seinen in den Frühjahrs- und Sommermonaten auftretenden stark juckenden Papeln oder Bläschen auf einer allmählich sich lichenifizierenden *Haut* bei einem gewissen Pigmentmangel der ergriffenen Bezirke und der Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes gehören ebenfalls *hierher. Im Verlauf gutartig*, ist es kosmetisch störend, da es kleine Narben in einer verdünnten Haut hinterläßt.

Die schwersten Formen dieser idiopathischen Lichtdermatosen stellt die *Hidroa aestivalis-Gruppe*.

Das morphologisch Verbindende der Veränderungen bei ätiologischer Einheitlichkeit sind bullöse und tiefergehende durch *endogene Sensibilisatoren* zustande kommende Hautschädigungen. Man kann diese Gruppe aufteilen in *Fälle mit einer Porphyria congenita* bzw. *Porphyria erythropoetica*; dazu gehört das 1860 von **E. Bazin** aufgestellte Krankheitsbild der Hidroa vacciniforma, die wir gesondert bei den Erbkrankheiten (s. S. 281) betrachten; ferner in *Fälle* mit einer auf einer *erworbenen Leberschädigung* beruhenden *Porphyria chronica*. Sie erscheint auf der Haut unter dem Bilde einer milden Photodermatose der Erwachsenen mit eindeutigen Beziehungen zu Leberschäden nach Arsen ([illegible]), Alkoholismus, Diabetes, Syphilis, Amöbiasis, *bei der als* Hauptsymptom besonders an



Abb. 182
Chronisch polymorphe Lichtdermatose



Abb. 183. Bullosis actinica et mechanica bei einem 51jährigen Weinbauern

den Händen in Abständen Blasen auftreten sowohl durch Licht und ähnlich wie bei der Epidermolysis bullosa (S 276) auch nach Traumen, nämlich die *Bullosis actinica et mechanica* (Abb 183), auch als *Porphyria cutanea tarda* bezeichnet Eine dritte Gruppe sind *Fälle ohne nachweisbare Porphyrie*, bei denen als Auslösung noch unbekannte endogen photosensibilisierende Stoffe vermutet werden

Die *Ursache* dieser idiopathischen Lichtdermatosen der Hidroa aestivalis Gruppe sind im intermediären Stoffwechsel gebildete, photodynamisch wirksame Stoffe die bei normaler Lichtintensität zu einer gesteigerten Lichtempfindlichkeit führen Bedeutungsvoll für ihre Auslösung ist das sichtbare Sonnenspektrum mit den Wellenlängen 760—400 mμ und der ultraviolette Strahlenbereich mit den Wellenlängen 400—315 mμ und 315—280 mμ Neuerdings wurde von J Kimmig noch ein anderer im Urin Ätherextrakt ein Absorptionsband um 520—480 mμ — das Kimmigsche Lichtband — zeigender Stoff mit experimentell nachweisbarer photodynamischer Wirkung festgestellt Vermutlich handelt es sich dabei um ein Indolderivat Das Band findet sich nicht nur bei echten Lichtdermatosen

Die *Erkennung* aller dieser aktinischen Schädigungen ergibt sich oft aus den vielseitigen Veränderungen Quaddeln, Papeln, Bläschen, dem regelmäßigen Auftreten im Frühjahr und Sommer, dem Sitz an den der Sonneneinwirkung besonders ausgesetzten Körperteilen im Gesicht, zumal an Nase und Ohren, dem Verschontbleiben der im Schatten liegenden Teile unter dem Kinn, der Beteiligung von Händen und Unterarmen und durch den aber nicht immer gelingenden Nachweis bekannter lichtsensibilisierender Stoffe im Harn Die *Behandlung* besteht je nach dem klinischen Erscheinungsgrad in feuchten Verbänden, Kühlsalben (Rp 30) die Vorbeugung in Anwendung eines brauchbaren Lichtschutzmittels wie Delial creme, Delial fettfrei, Diwag Lichtschutzsalbe, Pe Ka Pe totale, Pigmentan Gelee Ultrazeozoncreme, Ultrazeozonstrahlenfilter, Mittel in alphabetischer Reihenfolge die sich uns im biologischen Test bewährt haben Eine innerliche Verabreichung von Nikotinsäureamid, Pantothen , Folsäure die im Vitamin B Komplex im Polybion enthalten sind, soll die äußere Behandlung unterstützen Die Leber ist bei ausgesprochenen Fällen unter Kontrolle der Leberfunktionsstörungen bei der Behandlung zu berücksichtigen

Erythema solare (Sonnenbrand)

Die bisher betrachteten aktinischen Schädigungen der Haut entstehen bei einer normalen Lichtintensität und sind deshalb krankhaft das Erythema solare der Sonnenbrand ist gewissermaßen eine *physiologische* Reaktion einer *normalen* Haut bei einer *pathologischen Intensität des Lichtes* Es ist abhängig von dem kurzwelligen Teil des Spektrums besonders von den Wellenlängen um 297 mμ etwas weniger von denen um 250 mμ Nach einer Inkubationszeit von einigen Stunden im Gegensatz zur fehlenden Inkubationszeit bei Verbrennungen setzen die Erscheinungen mit kräftiger Rötung ödematöser Durchtränkung und Brennen ein Bei stärkerer Schädigung kommt es zu unter Krusten und Schuppenbildung abheilenden Blasen Es folgt für gewöhnlich eine bräunliche Dunkelfärbung der Haut, bei Hellblonden nach vorangegangener Rötung und Blasenbildung oft nur eine fleckige Bestrahlungen mit Höhensonne pigmentieren in violetter Tönung Sind größere Körperflächen der Sonne länger ungeschützt ausgesetzt gewesen, so beobachtet man auch Fieber und Durchfälle Der Sonnenbrand ist immer eine zytotoxische Reaktion der an intensives Licht ungewohnten Hautbezirke wobei

Dichte der Melanineinlagerung im Stratum basale und die Dicke der Hornschicht von entscheidender Bedeutung sind Die *Vorbeugung* und *Behandlung* erfordert Lichtschutzsalben (s o)

Die Radiodermatitis (Röntgenschädigung)

Röntgenstrahlen, 1895 in Würzburg entdeckt von dem Physiker Wilhelm Konrad **Röntgen** (1845—1923), Radium, Thorium X, Grenzstrahlen, radioaktive Isotope lösen im Augenblick ihrer Anwendung keinerlei Empfindungen aus, setzen aber, und das besonders Röntgenstrahlen und Radium, bei unsachgemäßer Anwendung starke Schädigungen an der Haut und den tieferen Gewebsschichten Diese wurden in der Anfangszeit der Röntgenära bei Ärzten, Technikern und Kranken reichlichst beobachtet Sind doch fast alle Röntgenpioniere an Metastasen eines von der Haut ausgehenden Stachelzellenkrebses zugrunde gegangen

Wir unterscheiden *Frühschädigungen*, die sich bald nach der Bestrahlung einstellen, und *Spätschädigungen*, die zuweilen erst nach Jahren auftreten Die in den ersten Wochen einsetzenden Veränderungen sind, abgesehen von den 12 bis 24 Stunden nach der Bestrahlung erscheinenden Früherythemen, eine nach 1 bis 2 Wochen entstehende, vorübergehende Rötung (erster Grad) oder Blasenbildung (zweiter Grad) oder schmerzhafte Geschwüre (dritter Grad) Eine vorübergehende Rötung und ein vorübergehender Haarausfall sind ohne ernstere Folgen Dieser Haarausfall wird ja für die Behandlung mancher Krankheiten erstrebt Die zur Erzielung des Erythems nötige Gabe ist die Hauterythemdosis (HED = 400 r) Die schmerzhaften Röntgengeschwüre als Teilerscheinungen von Früh- und Spätschädigungen brauchen lange Zeit zur Heilung und können nach äußeren Schädigungen wieder aufbrechen Ihre Narben sind meist von



Abb 184 Röntgenspätschädigung bei einem immer wieder bestrahlten Psoriatiker Der rechte Arm ist wegen eines Stachelzellenkarzinoms (Röntgenfolge) abgesetzt Die Psoriasis besteht weiter

Pigmentflecken, Pigmentschwund und Gefäßerweiterungen durchsetzt und geben ein buntes, scheckiges Bild.

Spätschädigungen sind auch ohne vorangegangene Geschwüre nach Jahren als narbige sklerotische Atrophie möglich, sie ist ebenso von Haarausfall, Gefäßerweiterungen, Pigmentflecken begleitet. Eine geringe Verletzung oder die Anwendung einer zu scharfen Salbe bei einer solchen Haut kann von einem Geschwür gefolgt sein. Oft entwickeln sich auf einer solchen sklerotischen Haut umschriebene Hyperkeratosen, sogenannte „Röntgenwarzen“ mit Übergang in einen Stachelzellenkrebs. Eine „Röntgenhaut“ sehen wir heute noch bei vielen Röntgenärzten und bei jenen Kranken, die früher wegen Ekzem, Lichen ruber planus, Lupus vulgaris, tiefer Trichophytie, erweichender Hauttuberkulose oder, wie in unserem Falle (Abb. 184), wegen Psoriasis zu häufig bestrahlt wurden, ohne daß das Ekzem oder die Psoriasis ausgeheilt waren! Die *Ursache* der Frühschädigungen ist meist eine einmalige Überdosierung, die der Spätschädigung zu oft wiederholte, an und für sich unschädliche Einzelgaben. Beide schädigen Kapillaren und größere Gefäße. Kapillarschädigungen können ohne äußere Veränderungen bestehen.

Die *Erkennung* ergibt sich aus Vorgeschichte, Sitz und Befund. Die *Voraussage* ist bei kleineren Herden, unterbleiben weitere Bestrahlungen, nicht ungünstig, bei Geschwüren zweifelhaft. Das alles wird sich heute vermeiden lassen, wenn die Röntgenbestrahlungen von einem darin ausgebildeten Arzt und von *einem* geschulten Personal ausgeführt werden!

Die *Behandlung* soll möglichst reizlos sein, bestehend in Unguentum molle, Zinkwismut (Rp. 30a und 30b), Azulonsalbe, Aufträufeln von Follikelhormon, Thorium X-Lack-Einpinselungen (1000 elektrostatische Einheiten pro ccm), bei Geschwüren mit Wiederholung nach 14 Tagen und Unterstützung durch intramuskuläre Milcheinspritzungen. Geschwüre sind bei geeignetem Sitz besser weit im Gesunden herauszuschneiden und plastisch zu decken, sonst milde zu behandeln; für umschriebene Hyperkeratosen eignen sich schwache Radiumbestrahlungen, für Krebse das Entfernen mit der Glühschlinge. Von den noch als harmloser geltenden Grenzstrahlen sind als unmittelbare Folgen im Anschluß an die *Bestrahlung Rötung und Pigmentierung bekannt. Es werden bei zu hohen Einzel-* und Gesamtgaben bleibende Teleangiektasien und Atrophien folgen.

Artefakte (Selbstbeschädigungen der Haut)

Selbstbeschädigungen der Haut werden meist durch ätzende Pflanzen oder durch Chemikalien (Säuren, Laugen) vorgenommen. Das Volk kennt seine Pflanzen und [illegible] Ranunkula [illegible] d verwendet [illegible] Erfindungsgabe des einzelnen ist ein weiter Spielraum gesetzt, so daß hier nicht einmal die Hauptstoffe erwähnt werden können. Die *Beweggründe* für die Selbstbeschädigungen sind seit Urzeiten die gleichen geblieben: entweder das Bestreben, aus nicht zusagender Lebenslage herauszukommen (früher Sklaven, Sträflinge, Söldner, heute Soldaten, Arbeiterinnen, Hausangestellte, Krankenschwestern usw.) oder

durch die Täuschung Mitleid und materielle Vorteile zu erlangen (Bettler, Unfallversicherte) oder Lust an der Täuschung selbst. In ruhigeren Zeiten bilden die Hauptgruppe junge hysterische Frauen und Mädchen; nicht häufig fehlt bei ihnen der Würge- und Cornealreflex. Unter den der Haut beigebrachten Veränderungen finden sich fast immer einzelne Geschwüre. Ein Teil der früher als „Pemphigus hystericus", „multiple neurotische Hautgangrän", „Dermatitis dysmenorrhoica symmetrica" beschriebenen Fälle gehört wohl hierher. Der *Sitz* der Erscheinungen liegt stets im Reichweite der Hände; Rechts- und Linkshändigkeit ist dabei zu berücksichtigen. Bevorzugt werden neben Gesicht und Unterschenkel von Frauen erogene Zonen wie die Brüste. Keloide nach Abheilung sind möglich. Die *Erkennung* ergibt sich, wenn man an die Möglichkeit denkt. Vorgeschichte, Sitz, Verlauf, Art und Form der Veränderungen, zumal wenn sich diese nicht so recht unter einer gewöhnlichen Hautkrankheit unterbringen lassen, werden Verdacht erwecken, die Begutachtung der Gesamtpersönlichkeit ihn verstärken, die Prüfung mit Lackmuspapier und der entsprechende Ausschlag ihn nahezu sichern, der Nachweis des Stoffes ihn beweisen. Aber es ist schwierig, das Mittel herauszubekommen, wenn nicht ein bestimmter Beruf gewisse Verdachtsmöglichkeiten für den angewandten Stoff nahelegt, wie z. B. der Bäckerberuf die Brezellauge (Abb. 185), der Schwesternberuf Laugen, Säuren oder es sind Ätzschorfe von bestimmter Farbe vorhanden (s. S. 234). Die *Voraussage* ist, glückt die Entlarvung des Kranken, günstig; mißlingt sie, so soll man ruhig einen begründeten Verdacht äußern. *Die örtliche Behandlung* hat die Schädlichkeit durch zuverlässige Abschlußverbände auszuschalten und ist verschieden je nach der Auslösung (feuchte Verbände, Salben, Zinkleim). Unter Umständen ist die Person einem Nervenarzt zu überweisen.

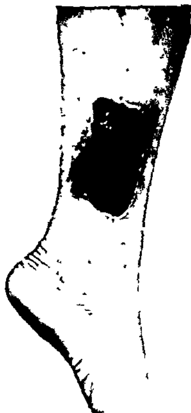


Abb. 185. Artefakt (Verätzung bei einer Bäckersfrau mit Brezellauge).

II. Exogene und endogene Schädigungen einer von vornherein überempfindlichen oder erst allmählich überempfindlich gewordenen Haut (Allergodermien)

Allgemeines

1906 prägte der Pädiater Cl. v. Pirquet (1874—1929) den Begriff der *Allergie*. Darunter versteht man die Gesamtheit der spezifischen Veränderungen der normalen Reaktionslage eines Organismus nach dem Eindringen körperfremder Stoffe in die Haut, die Blutbahn und die Gewebe. Diese den Antigenen der Immunitätslehre entsprechenden Stoffe sind die Allergene. Sie bewirken die Bildung spezifischer Antikörper, die teils an den Zellen verankert sind und vererbt werden, teils frei im Blute kreisen. Der Vorgang der Antikörperbildung ist die *Sensibilisierung* oder *Allergisierung*. Bei zahlreichen im Blute kreisenden Antikörpern werden die eingedrungenen Allergene vor dem Erreichen der zellständigen Antikörper abgefangen und durch Bindung neutralisiert. Dieser Z [illegible] Anergie" kann durch wiederholte Zufuhr [illegible] werden (Desensibilisierung oder Desallerg[illegible] Allergen bedingt, so spricht man von einer monovalenten Allergie oder Monoallergie, meist liegt aber eine Polyallergie vor, d. h. die Allergose (allergische Krankheit) ist durch mehrere Allergene verursacht. Eine Sonderform der Polyallergie ist die Gruppenallergie, die von verschiedenen chemisch miteinander verwandten Allergenen unterhalten wird.

Auf die Haut übertragen sind *Allergodermien* Veränderungen der Haut, die sich nach äußerer Einwirkung oder innerer Aufnahme gewisser körperfremder Stoffe entwickeln können. Der Körper tritt mit den betreffenden Allergenen durch *äußere* Berührung, durch *Einatmen* oder durch *innerliche* einschließlich parenterale *Aufnahme* (Nahrung, Zuführung von Medikamenten) in Wechselwirkung. Den verschiedenen Eintrittspforten entsprechend, können die allergischen Erscheinungen auf die äußere Haut, auf die Bindehaut des Auges, auf die Schleimhäute der Atmungs- und Verdauungswege beschränkt bleiben. In Fällen aber, in denen das Allergen die Haut und Schleimhäute passiert hat und in die Blutbahn eindringen konnte, wird oft der ganze Körper sensibilisiert. Die allergische Krankheit kann unabhängig von der Eintrittsstelle in gleicher Weise an verschiedenen Schockorganen oder als allgemeiner Schock in Erscheinung treten. Jeder neue Krankheitsschub ist in der Regel an den erneuten Kontakt, d. h. an die Gegenwart des Allergens, gebunden. Die allerletzten Ursachen dieser Überempfindlichkeit sch[illegible]

[illegible]

traktus Asthma, Rhinitis, Glottisödem; für den *Urogenitaltraktus* [illegible] kisurie, Albuminurie; für den *Bewegungsapparat* Arthralgie, Hydrops, Myalgie; für das *Gefäßsystem* akuter protrahierter Schock, Purpura; für das *Nervensystem* Encephalitis haemorrhagica, Myelitis, Neuritis, Fieber; für die *Leber* Ikterus, akute gelbe Leberatrophie; für das *Knochenmark* Agranulozytose, Thrombozytopenie. Der Sitz der Reaktionsvorgänge hängt einerseits von der persönlich verschiedenen Disposition der einzelnen Organe zur Sensibilisierung ab, andererseits von der Natur bzw. *Organotropie der Stoffe und der Art ihrer Zuführung*.

An der *Haut* haben wir eine Überempfindlichkeit mit Sitz in der Epidermis, mit Sitz an dem Gefäßbindegewebsapparat — beides ist nicht scharf voneinander ab

trennbar —, auch Mischformen kommen vor, und eine äußere und innerliche Auslosung Als Reaktionsvorgange ergeben sich nach der Auslosungsart zwei Gruppen von Erscheinungen die Kontaktdermatosen, die Arzneiexantheme Eine Überempfindlichkeit mit Sitz im Korium bzw an seinen Gefaßen nehmen wir fur Urticaria, Quinckesches angioneurotisches Ödem an Eine vermeintlich angeborene Überempfindlichkeit bezeichnete man früher als Idiosynkrasie, ein Begriff, der heute wohl keine Daseinsberechtigung mehr hat und mit dem der Allergie übereinstimmt Auch Art und Zufuhr des Reizes, Beschaffenheit des Gelandes (*unspezifische Reizfaktoren*) sind von Bedeutung Zwischendurch konnen Zeiten liegen, in denen die gleichen Stoffe vertragen werden Als unspezifische Faktoren, die als Wegbereiter der Überempfindlichkeit, insbesondere der alimentaren dienen konnen, kennen wir 1 vorausgegangene Infektion, 2 ortliche Infektionen, namentlich des Atmungsapparates, 3 vorausgegangene Schadigung des Magen Darm Kanals, besonders im Sauglingsalter, 4 mangelnde Entgiftungstatigkeit der Leber, 5 fehlerhaften Abbau der Nahrungsmittel (vielleicht in Abhangigkeit von fermentativen Storungen des Magens, Pankreas, Darmes), 6 endokrine Storungen, vor allem der Ovarien und Thyreoidea, 7 andere pradisponierende Faktoren wie aktinische thermische oder chemische Reizungen der Haut, psychische Einflusse usw

In ihren klinischen Erscheinungen sind die Allergodermien außerordentlich vielseitig und oft nur eine Teilerscheinung der gesamten allergischen Reaktionslage des Korpers Alle Reaktionen, die einer Haut zur Verfügung stehen, einschließlich des Ekzems, sind moglich Daher soll man sich bei gewissen auf den ersten Blick nicht recht unterzubringenden Bildern immer die Frage vorlegen, ob nicht etwa [illegible]

[illegible] im folgenden nun exogen und endogen entstandene *Allergodermien* voneinander trennen, so gibt es Falle, in denen beide Wege nebeneinander herlaufen Ebensowenig lassen sich toxische und allergische Schadigungen immer auseinanderhalten daher auch nicht *Toxiko* und *Allergodermien* Beide Eigenschaften eines Stoffes (toxisch allergisch) konnen *qualitativ* ahnlich sein und auch quantitativ nicht so weit auseinanderliegen Eine *weitere Schwierigkeit* liegt darin daß auch die toxischen Wirkungen zwar umschriebene Schwellenbereiche, aber keine festen Schwellen kennen Da uns der *allergische* Anteil immer großer zu sein scheint sprechen wir von *Allergodermien*, genauer ware Allergo Toxiko Dermien

Besonderes

1 Durch außere Einwirkungen entstandene Allergodermien

Gewerbliche Erkrankungen der Haut unter besonderer Berucksichtigung der Gewerbeekzeme

Diese gewerblichen Erkrankungen der Haut haben heute eine große allgemeine Bedeutung, die um so mehr anwachsen wird, je mehr wir mit neuen chemischen Verbindungen zu tun bekommen

Die Schädigungen durch gewerbliche Tätigkeit sind durch die verschiedenen *Verordnungen über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten*, deren fünfte Verordnung vom 26. Juli 1952 stammt, für den Arzt besonders wichtig: Es besteht eine Pflicht zur Meldung auf amtlichem Formblatt. Die für die Hautkrankheiten nach der letzten Verordnung besonders in Frage kommenden Ziffern lauten. Ziffer 17: „*Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen durch Ruß, Paraffin, Teer, Anthrazen, Pech und ähnliche Stoffe*, Ziffer 19: „*Schwere oder wiederholt rückfällige berufliche Hauterkrankungen, die zum Wechsel des Berufes oder zur Aufgabe jeder Erwerbsarbeit zwingen*" (erg. sind entschädigungspflichtig) Entschädigt werden nur Berufsangehörige von in Berufsgenossenschaften versicherungspflichtigen Betrieben, also nicht Hausfrauen usw. *Ekzematose Veranlagungen, bei denen die Haut schon auf andere Veranlassungen des täglichen Lebens mit Ekzemausbrüchen antwortet, können meist nicht als Unfälle oder Berufskrankheiten gelten.* Zum Begriff der „*schweren*" Hauterkrankungen gehört, daß die Krankheit größere Hautbezirke befallen hat und die Ausheilung bei sachgemäßer Behandlung und längerem Aussetzen der Arbeit ausbleibt Zum Begriff des „*wiederholt rückfälligen*" gehört ein mindestens dreimaliges Auftreten Durch diese Fassung werden alle beruflich bedingten schweren oder chronisch rückfälligen Ekzeme ohne Rücksicht auf Berufsart und ursächliche Stoffe erfaßt Mit der Anerkennung einer Berufskrankheit und damit verbundenen Entschädigungen sei man zurückhaltend Man erweist den Betreffenden sonst keinen guten Dienst, eine Rente kann nie das berufliche Einkommen und die Berufsbefriedigung aufwiegen.

Das Gewerbeekzem

Dem Gewerbeekzem, das ein Kontaktekzem ist, gegenüber treten andere beruflich bedingte Hauterscheinungen wie die beruflichen Aknearten (Mineralöl, der wesentliche Bestandteil des „Bohrwassers", Schmieröl, Motorenöl) in den Hintergrund

Der Volksmund bezeichnet gelegentlich beruflich verursachte Hautleiden mit dem Worte „Krätze", so z B als „Zementkrätze" die bei Einwirkung des Zementstaubes entstandenen akuten und chronischen Hautveränderungen (Verätzungen Dermatitiden, Ekzem) Er spricht auch von einer „Ölkratze", „Bäckerkrätze", „Chininkrätze usw

Das *Gewerbeekzem* unterscheidet sich in den Voraussetzungen seines Zustandekommens, wenn auch „*unspezifische Reizfaktoren*", wie ungeeignete Waschmittel, angeborene oder erworbene Hyperhidrosis, ein Status seborrhoicus, *Ichthyosis*, ungeeignete Reinigungsverfahren, Alkaliempfindlichkeit der Haut, die *Entwicklung begünstigen* können, also Wegbereiter der Überempfindlichkeit sind, *in keiner* Weise in seinem klinischen Bild von den anderen Ekzemen, höchstens durch den bevorzugten Sitz an den Händen Hier beginnt es meist und kann auf andere Körperteile, wie Gesicht, Geschlechtsteile, übergreifen, gelegentlich kommt es zu Überlagerungen durch eine Epidermophytie Eine gewisse „Ekzemneigung", eine erworbene Hautempfindlichkeit ist bei den meisten Kranken die Vorbedingung Diese kann auf wechselnden äußeren und inneren erworbenen oder anlagemäßig gegebenen Vorbedingungen beruhen oder durch sie gefördert werden Jeder Beruf kann Fälle stellen Immerhin werden häufiger Angehörige gewisser Berufe, die mit entsprechenden ekzematogenen Stoffen mehr in Berührung kommen, befallen

Solche Stoffe sind im *ärztlichen Beruf* (Ärzte, Zahnärzte, Apotheker und ihr Hilfspersonal) Formalin, phenolhaltige Mittel (Trikresol, Chlorphenol), Novocain, Streptomycin, Quecksilberverbindungen, Desinfektionsmittel, Megaphen u a , bei *Hausfrauen* Wasch- und Putzmittel, schwache Laugen, Bohnerwachs (Terpentin!),

Ekzeme
pflichtig
(athaltige

Bei *Bäckern* waren es meist die neu ... Mehlverbesserungsmittel (Porit, Multaglut, Novadel usw.), aber auch andere Backhilfsmittel, selten das Mehl, bei *Malern* die Ölfarben (Leinöl, Terpentin) zw. seine

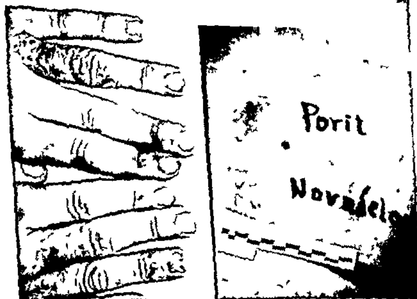


Abb. 186. Bäckerekzem der Hände mit Testproben auf dem Rücken

Ersatzstoffe wie das Sangajol, andere organische Lösungsmittel, Chromate), Lacke, bei *Gärtnern* Pflanzen, Harze, bei *Möbelpolierern* die Politur, bei *Bienenzüchtern* Harze, bei *Lederarbeitern* Ledergerbmittel (Chromate) oder Lederfarben, bei *Fellfärbern* die Ursole, bei *Konditoren* kandierte Früchte (Paronychien), bei *Landarbeitern* Kalkstickstoffdünger. In ekzindie. So konnte man fast alle Berufe und Freizeitbeschäftigungen durchgehen. Mitunter sind es nur die nach der Berufsarbeit benutzten Reinigungsmittel. Um die Auslösung herauszufinden, ist immer die genaue Kenntnis der örtlichen Arbeitsbedingungen, der Art der verlangten Arbeit und der dabei ablaufenden technischen und chemischen Vorgänge (Arbeitsplatzbesichtigung) nötig.

Die *Erkennung* gründet sich auf Vorgeschichte und Art der Veränderungen. Geben Beruf oder Reinigungsmittel bei einem Handekzem keinen Anlaß für sein Entstehen, dann erkundige man sich nach den Lieblingsbeschäftigungen in der Freizeit.

Der *ursächliche Nachweis* dieser Ekzeme ebenso wie jener der im folg...
geführten ...
Stoff
probe
... Prüfungen nur Stärkegrade ver

Die Schädigungen durch gewerbliche Tätigkeit sind durch die verschiedenen *Verordnungen über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten*, deren fünfte Verordnung vom 26 Juli 1952 stammt, für den Arzt besonders wichtig Es besteht eine Pflicht zur Meldung auf amtlichem Formblatt. Die für die Hautkrankheiten nach der letzten Verordnung besonders in Frage kommenden Ziffern lauten Ziffer 17 *„Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen durch Ruß, Paraffin, Teer, Anthrazen, Pech und ähnliche Stoffe*, Ziffer 19 *„Schwere oder wiederholt rückfällige berufliche Hauterkrankungen, die zum Wechsel des Berufes oder zur Aufgabe jeder Erwerbsarbeit zwingen*“ (erg sind entschädigungspflichtig) Entschädigt werden nur Berufsangehörige von in Berufsgenossenschaften versicherungspflichtigen Betrieben, also nicht Hausfrauen usw. *Ekzematöse Veranlagungen bei denen die Haut schon auf andere Veranlassungen des täglichen Lebens mit Ekzemausbrüchen antworten können meist nicht als Unfälle oder Berufskrankheiten gelten* Zum Begriff der „*schweren*“ Hauterkrankungen gehört, daß die Krankheit größere Hautbezirke befallen hat und die Ausheilung bei sachgemäßer Behandlung und längerem *Aussetzen der Arbeit ausbleibt* Zum Begriff des [illegible]

und damit verbundenen Entschädigungen sei man zurückhaltend Man erweist den Betroffenen sonst keinen guten Dienst, eine Rente kann nie das berufliche Einkommen und die Berufsbefriedigung aufwiegen.

Das Gewerbeekzem

Der Volksmund bezeichnet gelegentlich beruflich verursachte Hautleiden mit dem Worte „Krätze“, so z B als „Zementkrätze“ die bei Einwirkung des Zementstaubes entstandenen akuten und chronischen Hautveränderungen (Verätzungen Dermatitiden, Ekzem) Er spricht auch von einer „Ölkrätze“, „Bäckerkrätze“, „Chininkrätze“ usw

Das *Gewerbeekzem* unterscheidet sich in den Voraussetzungen seines Zustandekommens, wenn auch *„unspezifische Reizfaktoren“*, wie ungeeignete Waschmittel angeborene oder erworbene Hyperhidrosis, ein Status seborrhoicus Ichthyosis ungeeignete Reinigungsverfahren, Alkaliempfindlichkeit der Haut, die *Entwicklung begünstigen* können, also Wegbereiter der Überempfindlichkeit sind, in keiner Weise in seinem klinischen Bild von den anderen Ekzemen, höchstens durch den bevorzugten Sitz an den Händen Hier beginnt es meist und kann auf andere Körperteile, wie Gesicht, Geschlechtsteile, übergreifen, gelegentlich kommt es zu Überlagerungen durch eine Epidermophytie Eine gewisse „Ekzemneigung“, eine erworbene Hautempfindlichkeit ist bei den meisten Kranken die Vorbedingung Diese kann auf wechselnden äußeren und inneren erworbenen oder anlagemäßig gegebenen Vorbedingungen beruhen oder durch sie gefördert werden Jeder Beruf kann Fälle stellen Immerhin werden häufiger Angehörige gewisser Berufe, die mit entsprechenden ekzematogenen Stoffen mehr in Berührung kommen, befallen

Solche Stoffe sind im *ärztlichen Beruf* (Ärzte, Zahnärzte, Apotheker und ihr Hilfspersonal) Formalin, phenolhaltige Mittel (Trikresol, Chlorphenol), Novocain, Streptomycin, Quecksilberverbindungen Desinfektionsmittel, Megaphen u a bei *Hausfrauen* Wasch und Putzmittel schwache Laugen, Bohnerwachs (Terpentin[1]),

den, bei uns nur in botanischen Gärten zu findenden Laportea- und Urera-Arten, der Giftsumach (Rhus toxicodendron), Rhus typhina, Rhus vernicifera bzw. ihre Harze und andere, ferner Krotonöl-Veränderungen. Sie sind überwiegend toxischer Herkunft. Von diesen sind jene Hauterscheinungen nach pflanzlichen Stoffen, die auf einer allmählich erworbenen Überempfindlichkeit beruhen, zu trennen. Eine auch dem Laien bekannte Überempfindlichkeitserscheinung gegenüber Pflanzen ist die *Primeldermatitis* nach chinesischen und japanischen Primeln in Form einer Dermatitis im Gesicht, an den Händen und anderen Stellen, sogar an der Mundschleimhaut. Sie kann durch öfters wiederholte Einspritzung des Primelgiftes bei den meisten Menschen künstlich erzeugt werden. Weitere in Frage kommende Pflanzen sind Meerzwiebeln, Arnika, Löwenzahnmilchsaft (Taraxum officinale), gewisse Chrysanthemen, Spargel, Tomaten, gewisse höhere Pilze.

Als ein eigenes, hierhergehöriges Krankheitsbild ist die bei uns nur im Binnenlande vorkommende **„Bullöse Wiesen-, Strand- und Badedermatitis"** (Dermatitis pratensis) beschrieben. Als auslösende Pflanzen hat man Schafgarbe (Achillea millefolium), Riedgras (Carex), vor allem *Pastinak* (Pastinaca sativa L.) angeschuldigt. In Wirklichkeit sind es solche Pflanzen, die wie die Pastinaka ätherische Öle enthalten. Zwei Vorbedingungen, d. h. unspezifische Reizfaktoren, müssen, ähnlich wie bei der „Berlock-Dermatitis" nach Kölnischem Wasser, erfüllt sein, eine feuchte Haut, gleichgültig ob durch Wasser, Schweiß, Tau, und nachfolgende Sonnenbestrahlungen. Die *Behandlung* besteht in Einpudern.

Von *tierischen Stoffen* machen außer den bereits oben erwähnten Insekten und Würmern gelegentliche urtikarielle Hauterscheinungen Quallen, Raupenhaare vom Goldafter, Eichen-, Brombeer-, Fichten-, Prozessionsspinner, vom Bären und anderen Raupen. Sie sind mehr toxischer Auslösung, mitunter gehäuft als Berufskrankheit bei Forstarbeitern, die die Gespinste einsammeln müssen, zu finden. Die *Erkennung* ergibt sich aus dem Zusammenhang. Eine besondere Behandlung



Abb. 187. Wiesendermatitis mit Blattabdruck

wendet werden, die auf der gesunden Haut eines Nicht-Ekzemkranken keine Reaktion machen.

…nd wenig Reizungen
…innenseite der Ober-
…slichkeit in Wasser,
Alkohol, Öl feuchtet man ein Leinwandläppchen in der Größe 1 1 cm mit ihm an. Hierüber kommt eine das Läppchen allseitig überragende wasserdichte Umhüllung aus Billrothbatist, Guttapercha, Zellophanhaut. Sie wird durch Leukoplast, Porofix oder Mastisol unter der Voraussetzung befestigt, daß die Leute nicht gegen die Harze der Klebestoffe schon überempfindl…

Das Ergebnis wird nach 24 und 48 Stunden abgelesen, unter Umständen nach noch längerer Zeit. Es ist positiv, wenn die Stelle beim Fehlen einer mechanischen Reizung ekzemähnlich ist. Ein negativer Ausfall schließt aber den ursächlichen Zusammenhang des Teststoffes mit dem Ekzem nicht aus, denn bei dem Vorgehen können nicht alle natürlichen Bedingungen des Arbeitsvorganges nachgeahmt werden, besonders nicht die unspezifischen Reizfaktoren wie Schwitzen, häufiges Waschen mit bestimmten Mitteln usw. Außerdem ist nicht jeder Hautbezirk gleich empfindlich. Öfters ist auch eine Entscheidung deshalb nicht möglich, weil die Hautüberempfindlichkeit nicht als *monovalente* Überempfindlichkeit gegen einen Stoff, sondern als *polyvalente* Überempfindlichkeit gleichzeitig gegen mehrere Stoffe vorhanden ist u. a. m. Bei der Begutachtung sind die Proben mit jenen Stoffen anzustellen, mit denen der Kranke während der Arbeit tatsächlich in Berührung kommt, mitunter findet man den ungebrauchten Stoff harmlos, während der gebrauchte und verunreinigte einen positiven Ausschlag gibt. Die Läppchenprobe, die bei hochgradigen allergischen Überempfindlichkeiten ein wichtiges Hilfsmittel der Erkennung ist, ist bei geringgradigen und besonders toxischen Überempfindlichkeiten schwieriger zu beurteilen. Die Testproben eignen sich nicht zur Prüfung auf Berufseignung junger Leute, denn sie erwerben ja ihre Überempfindlichkeit meist erst allmählich im Berufe. Immerhin soll man Jugendlichen, die aus Allergikerfamilien, also aus Familien mit Heuschnupfen, Asthma, Urtikaria stammen, von gewissen Berufen, in denen Gewerbeekzeme häufig vorkommen, wie z. B. Bäcker, Maler, abraten.

Die *Voraussage* der Gewerbeekzeme ist bezüglich der endgültigen Heilung immer dann zweifelhaft, wenn nicht eine im Beruf ausschaltbare monovalente Überempfindlichkeit vorliegt. Die *örtliche Behandlung* richtet sich nach dem Zustande der Veränderungen. Nach der Abheilung wird man die Haut durch spirituose Abtupfungen abzuhärten versuchen und einfetten. Ein geeignetes Desensibilisierungsverfahren oder ein Verhütungsmittel chemischer Art besitzen wir noch nicht, Rückfälle lassen sich deshalb oft nicht verhüten. Sind die Kranken noch nicht zu lange im Beruf, so rate man zur Umschulung.

Allergodermien nach pflanzlichen und tierischen Stoffen

Von *Pflanzen* und *pflanzlichen Stoffen* machen an der Haut *aller* Menschen die einheimische Brennessel und die zu den tropischen Brennesselgewächsen gehören

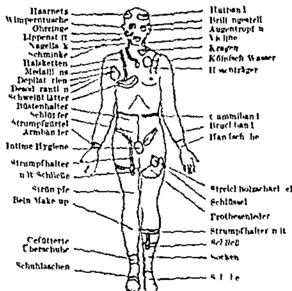


Abb 189a

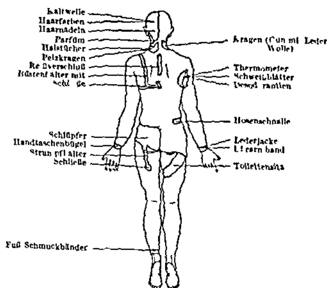


Abb 189b

Abb 189a n 1 189b



Abb 188 Bullose Wiesendermatitis

außer Entfernung der Haare und Kühlsalben ist nicht notig

Medikamentose und andere Hautschadigungen äußeren Ursprungs

(Kontaktdermatitiden)

Eine entfettete trockene Haut, eine von Natur aus minderwertige, zur Verhornung neigende Haut wie jene der Ichthyosiskranken neigt von sich aus eher zur Sensibilisierung und zu allergischen Kontaktdermatitiden Abb 189a und 189b So konnen dem Arzt gerade bei jenen Personen, aber auch bei vollig Hautgesunden, durch eine Behandlung mit einer Anzahl *außerlich* auf die Haut gebrachter *Arzneistoffe* unbeabsichtigte, mit einer Überempfindlichkeit zusammenhangende Nebenwirkungen begegnen, vermittelt durch *Heftpflaster* (Harze) *Desinfektionsmittel* wie Zephirol, Baktol, Sagrotan, *granulationsanregende Mittel* (Pellidol Epithensalbe), *Antiseptika* oder *Chemotherapeutika* wie der Sulfonamidpuder Marfanil Prontalbin (MP Puder) Hg, Jodoform Arnikatinktur Formalin, Salol (Zusatz zu Mundwassern), *Anasthetika* bzw juckreizlindernde Salben oder Balsame, die solche enthalten (Percain, Anasthesin, Orthoform, Novocain Panthesinbalsam), *Haarwasser* (besonders chininhaltige), *Badezusatze* (Fichtennadelbader bei Terpentinuberempfindlichkeit) *Antibiotika* wie Streptomycin bei Krankenschwestern und pflegern, die damit arbeiten mussen *Zahnarztlich verwendete Materialien* (gefärbter Kautschuk, Wurzelfullung mit Jodoform Kunstharze wie Paladon [bei kunstlichen Gebissen]) und zahlreiche fabrikmaßig hergestellte *Flechten* und *Abszeßsalben* , die sich aus Terpentin, Kolophonium, Phenol Lorbeerol und anderen Reizstoffen zusammensetzen (Ilonabszeßsalbe!), gehoren in die gleiche Gruppe Eine Überempfindlichkeit gegenuber zwei Stoffen dem „*Quecksilber*“ und dem „*Jodoform*“, ist besonders verbreitet, beim Jodoform besteht sie wohl gegenuber dem abgespaltenen Jod Die Überempfindlichkeit gegen das Hg kann so hochgradig sein daß Spuren von Sublimat, die noch an einem in dieser Losung aufbewahrten Thermometer haften, genugen, um eine Hg Dermatitis beider Achselhohlen auszulosen (Abb 191) *Phenothiazinderivate*, wie Megaphen Pacatal u a deren Hauptanwendungsgebiet in der Psychiatrie und Neurologie der

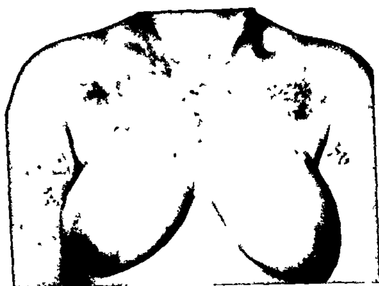


Abb 192 Büstenhalterträger Nickel Kontaktdermatitis

benzolhaltige mit Schwefelsäure veresterte Abkömmlinge des Paraffins Diese synthetischen Stoffe wirken stark entfettend das beruht auf ihrer Eigenschaft stabile Emulsionen mit dem Hautfett zu bilden Eine zu starke Entfettung beraubt aber die Epidermis ihres natürlichen Schutzmantels und erleichtert das Eindringen der schädigenden Noxe und damit die Allergisierung Solche Schädigungen der Haut und des *Gesamtkörpers werden um so reichlicher auftreten* je mehr bei der fortgeschrittenen Industrialisierung aller zivilisierten Länder synthetische Stoffe vom Grünen Tisch aus den Gebrauchsgegenständen des täglichen Lebens zugesetzt werden ohne sie vorher am Menschen geprüft zu haben und unter den Haut*schädigungen werden die* Dermatitiden *überwiegen*

Die Erkennung ist nur möglich wenn man an die *Zusammenhänge* denkt sie wird unter Umständen durch die Testprobe bestätigt Die *Voraussage* ist bei Meiden des Stoffes günstig Die *Behandlung* richtet sich nach der Art der Erscheinungen

9 Durch innerliche Zuführung entstandene Allergodermien

Arzneiausschläge (im engeren Sinne)

Arzneiausschläge sind so vielgestaltig wie die auslösenden Mittel fast jedes Arzneimittel vermag sie bei bestimmten Menschen einmal hervorzurufen Trotz ihres Formenreichtums besitzen sie einige *gemeinsame* Züge Sie *beginnen* oft, wie das Erythema exsudativum multiforme die Psoriasis *auf den Streckseiten* der Gliedmaßen über Ellenbogen und Knie als rötliche bald zusammenfließende Flecke oder als Quaddeln Bläschen und greifen auf die Beugeseiten unter Weiterentwicklung zu allen möglichen Bildern über um sich meist über den ganzen Körper auszubreiten Sie können in eine Erythrodermie übergehen oder auf irgend



Abb 190 Panthesinbalsamdermatitis nach Anwendung des Balsams als juckstillendes Mittel

inneren Medizin der Chirurgie zur Narkosevorbereitung liegt deren Vertreter in der Dermatologie das Atosil als Antihistaminikum ist führen neben generalisierten Exanthemen zu Kontaktdermatitiden und haben außerdem noch eine photosensibilisierende Wirkung Mit Megaphen Behandelte sollten vor Sonnenbestrahlung geschützt werden

Ebenso können Stoffe des täglichen Lebens wie *Kleiderstoffe*, ihre Färbung Appretur Schweißblätter gefärbtes Leder, *Kunstleder* (Hutband) mit Lorbeeröl getränkter Hutfilz Büsten Strumpf und Hüfthalter durch den Gummi bzw die Nickel oder Chromschnallen (Abb 192) Bleistifte Federhalter Brillenstangen Schmucksachen aus *Bakelit* (Kunstharzstoffe aus Phenol Abkömmlingen, die mit Formaldehyd kondensiert sind) Kleister (Formalingehalt) Streichholzschachteln deren Reibfläche außer dem früher allgemein verwandten roten Phosphor noch Phosphorsesquisulfid (P_4S_3) enthält Spielzeug und viele andere Gegenstände die *Mode* (Dauerwellen) Puder Lippenstifte Nylon Perlonstrümpfe beim Mann Rasierseife wie bei beiden Geschlechtern überhaupt Seifen einmal zu Überempfindlichkeitserscheinungen an der Haut zu Kontaktdermatitiden führen Neuzeitliche Wasch Spül und Bleichmittel und manche Seifen auch Rasierseifen enthalten oft sogenannte Fettalkoholsulfonate die bei längerem Gebrauch sensibilisierend auf die Epidermis wirken ebenso wie die Mersolsulfosäuren chlorierte

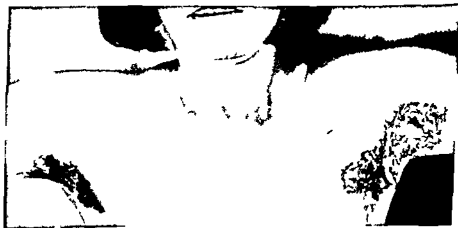


Abb 191 Hg Kontaktdermatitis (vgl Text)

Die Allgemeinbehandlung erfordert das Aussetzen des Medikamentes und sein beschleunigtes Ausscheiden durch reichliches Schwitzen und Aderlaß. Je nach der Schwere des Falles kann sie durch Einspritzungen von Ringerlösung, Tecesal, Campolon, Vitamin B Komplex, Vitamin C, Bluttransfusionen, ACTH, Prednison, Cortison durch Antihistaminika unterstützt werden. Auf toxische Nebenerscheinungen ist zu achten. Salzarme Kost ist geboten. Bei irgendwie schweren Fällen sind von Beginn an Herzmittel zu geben. Die Behandlung der örtlichen Erscheinungen richtet sich nach dem jeweiligen klinischen Bilde. Sorgsame Hautpflege, Bäder, Vermeiden von Fehlinfektionen wirken unterstützend. Die Voraussage hängt vom Allgemeinzustand und von der Herztätigkeit ab.

Besondere Formen von Arzneiausschlägen, aus denen wir das ursächliche Mittel erkennen können, machen gelegentlich neben anorganischen Arsenpräparaten (Arsenpigmentierungen, Arsenhyperkeratosen) *Jod*, *Brom* und andere, aber das sind weniger echte Überempfindlichkeitserscheinungen als *Überladungserscheinungen* bei den Halogenen besonders bei mangelhafter oder gestörter Ausscheidung.

Die kennzeichnenden *Jod*- und *Bromausschläge* sind außer der *Jod*- und *Bromakne* das *Jodo-* bzw. *Bromoderma tuberosum*. Es handelt [illegible]
wuchern [illegible]
Granul [illegible]
der Ra [illegible]
sie ab [illegible]
bevorz [illegible]
wir besonders bei Kranken mit chronischer Nephritis (Azidose und Jodretention) bei Versagen oder verminderter Leistungsfähigkeit der normalen Ausscheidung über das Drüsen- und Follikelepithel der Talgdrüsen. Es kommt zur Bildung von elementarem Jod bzw. Brom im Gewebe. Für die chronische Form gelten wohl die gleichen Vorstellungen. Der Jod- bzw. Bromnachweis im Urin muß nicht immer glücken, eher im Speichel. Die *Behandlung* des Jododerma tuberosum gründet sich auf die Überführung des elementaren Jodes in das Jodion durch intravenöse *täglich* zu wiederholende Einspritzungen von Kalzium thiosulfat (Tecesal), das auch bei der chronischen Form in Frage kommt.


Abb. 193. Jododerma tuberosum (Gesicht, Zunge)

Serumkrankheit. Die Serumkrankheit ist gekennzeichnet durch Erscheinungen an der Haut (Exantheme, Juckreiz), durch bretharte Entzündung der Unterhaut (Arthussches Phänomen) als örtliche Anaphylaxie an der Einspritzungsstelle, durch Gelenkschwellungen und Fieber. Die *Serumexantheme* können als nesselsuchtartige, masern-, schar

einer anderen Stufe der Hautentzündung stehenbleiben. Mitunter ahmen sie äußerlich wohlumschriebene Krankheitsbilder, wie den Lichen ruber planus, die Pityriasis rosea, das *Erythema exsudativum multiforme*, das Erythema nodosum, eine Purpura, einen Scharlach, nach. Gelegentlich ist die Mundschleimhaut, seltener die der Luft- und Speiseröhre beteiligt. In der Regel sind sie von *Jucken* und einem *Ansteigen* der *eosinophilen* Zellen des Blutes — zwei Erscheinungen, die ja zum Wesen der Überempfindlichkeit gehören —, nicht so selten von *Fieber* begleitet. Je ausgedehnter sie sind, um so langsamer bilden sie sich zurück. Nach Abheilung bleibt eine Überempfindlichkeit für kürzere oder längere Zeit oder für immer bestehen.

Die meisten Arzneiausschläge sind auf die *Schlafmittel der Barbitursäuregruppe* wie Luminal, Veronal, Nirvanol u. a., auch bromhaltige wie Adalin, Bromural (Purpuraformen) usw., zurückzuführen, aber auch Mittel gegen Kopfschmerzen, Erkältungen, Abführ-, Asthmamittel spielen eine Rolle. Mit Absicht wird bei der Behandlung der kindlichen Chorea ein Nirvanolexanthem erzwungen, da die Heilwirkung des Nirvanols an die Sensibilisierungsphänomene, insbesondere an das Exanthem, das sich bei regelmäßiger Verabreichung einstellt, gebunden zu sein scheint. Bei der Behandlung der Epilepsie mit *Hydantoinkörpern* (*Zentronal*, Zentropil) sind die diesen nicht selten folgenden Exantheme unerwünscht. *Chinin* macht neben seinen toxischen Wirkungen (wie Ohrensausen) häufiger scharlachähnliche Ausschläge und Erythrodermien. Arzneiexantheme nach Sulfonamiden (Marfanil, Supronal usw.), nach Penicillinen und anderen Antibioticis sind nichts Ungewöhnliches. *Bei den Sulfonamiden und den Antibiotika ist die Haut* schon oft unmerklich durch Salben, Lutschtabletten, die jene Körper enthalten, sensibilisiert, so daß sie bei einer innerlichen, intramuskulären oder intravenösen Zufuhr sofort mit einem Arzneiexanthem antwortet. Die Gruppe der *Schwermetalle*, vor allem Quecksilber oder Quecksilber enthaltende Arzneimittel, wie z. B. das Chlorogen, Gold, organische Arsenpräparate (Salvarsan), seltener das Wismut, stellen neben toxischen Erscheinungen als Überempfindlichkeitserscheinungen Arzneiausschläge. Sie werden nicht so selten von Mundentzündungen, Leber- und Nierenschädigungen und Schädigungen des blutbildenden Apparates (Agranulozytose) begleitet. Dabei sind diese toxischen Schädigungen in der Regel nicht immer scharf von den Überempfindlichkeitsreaktionen zu trennen. Daß auch *Hormone* Überempfindlichkeitserscheinungen an der Haut auslösen können, ist durch die nach *Insulin* beobachteten Hautausschläge bekannt, ebenso können Organ-Auto-*Antikörper eine Allergie auslösen (Frisch-, Trocken-Zellen).*

Bei den sogenannten *fixen Exanthemen* (Antipyrin, Salvarsan, Barbitursäureabkömmlingen, Phenolphthalein [Darmol, Agarol], Pyramidon u. a.), die darin bestehen, daß nach erneuter Zufuhr stets wieder an der gleichen Stelle Rötung mit leichter ödematöser Durchtränkung, deren Bezirke sich später dunkel färben, *auftritt, liegt eine auf bestimmte* Zellbezirke der Haut beschränkte Fixierung der Antikörper vor.

Die *Erkennung* stützt sich auf Beginn und Verlauf (Juckreiz, Blutbild) unter Ausschluß ähnlicher Hauterscheinungen bzw. ähnlicher Krankheitsbilder wie Scharlach, Lichen ruber planus u. a.

Die Allgemein*behandlung* erfordert das Aussetzen des Medikamentes und sein beschleunigtes Ausscheiden durch reichliches Schwitzen und Aderlaß. Je nach der Schwere des Falles kann sie durch Einspritzungen von Ringerlösung, Tecesal, Campolon, Vitamin B-Komplex, Vitamin C, Bluttransfusionen, ACTH, Prednison, Cortison, durch Antihistaminika unterstützt werden. Auf toxische Nebenerscheinungen ist zu achten. Salzarme Kost ist geboten. Bei irgendwie schweren Fällen sind von Beginn an Herzmittel zu geben. Die Behandlung der örtlichen Erscheinungen richtet sich nach dem jeweiligen klinischen Bilde. Sorgsame Hautpflege, Bäder, Vermeiden von Eiterinfektionen wirken *unterstützend*. Die *Voraussage* hängt vom Allgemeinzustand und von der Herztätigkeit ab.

Besondere Formen von Arzneiausschlägen, aus denen wir das ursächliche Mittel erkennen, können machen gelegentlich neben anorganischen Arsenpräparaten (Arsenpigmentierungen, Arsenhyperkeratosen) *Jod*, *Brom* und andere, aber das sind weniger echte Überempfindlichkeitserscheinungen als *Übersättigungserscheinungen*, bei den Halogenen besonders bei mangelhafter oder gestörter Ausscheidung.

Die kennzeichnenden *Jod*- und *Bromausschläge* sind außer der *Jod*- und *Bromakne* das *Jododerma* bzw. *Bromoderma tuberosum*. Es handelt sich dabei um dunkelrot bis bräunlich gefärbte ...

[illegible]

... Talgdrüsen. *Es kommt zur Bildung von elementarem* Jod bzw. Brom im Gewebe. Für die chronische Form gelten wohl die gleichen Vorstellungen. Der Jod- bzw. Bromnachweis im Urin muß nicht *immer glücken*, eher im Speichel. Die *Behandlung* des Jododerma tuberosum gründet sich auf die Überführung des elementaren Jodes in das Jodion durch intravenöse täglich zu wiederholende *Einspritzungen von Kalzium*thiosulfat (Tecesal), das auch bei der chronischen Form in Frage kommt.



Abb. 193. Jododerma tuberosum (Gesicht, Zunge)

Serumkrankheit. Die Serumkrankheit ist gekennzeichnet durch Erscheinungen an der Haut (Exantheme, Juckreiz), durch bretthartе Entzündung der Unterhaut (Arthussches Phänomen) als örtliche Anaphylaxie an der Einspritzungsstelle, durch Gelenkschwellungen und Fieber. Die *Serumexantheme* können als nesselsuchtartige, masern-, schar-



Abb 194 Bromoderma tuberosum bei einer Epileptikerin nach 4jähriger Bromeinnahme

lachähnliche Ausschläge unter Juckreiz, Fieber Leukopenie des Blutes nach parenteraler Zuführung von Pferdeserum antibakteriellen und antitoxischen Seren überhaupt artfremden Seren als Hautzeichen der *Serumkrankheit* auftreten Man sieht sie gelegentlich schon bei der ersten intravenösen oder subkutanen Zuführung gewissermaßen als „vorzeitige" Reaktionen in den ersten 24 Stunden sie sind dann auf eine wahrscheinlich unbewußt erworbene Überempfindlichkeit zurückzuführen Gewöhnlich kommen sie erst gewissermaßen als normalzeitige Reaktionen nach einer Inkubati*onszeit von 8—12 Tagen* heraus Eine spätere Wiederholung der Einspritzung des gleichen Serums führt als echte Antigen Antikörperreaktion nach kurzer Zeit zu einem wesentlich stärkeren Ausbruch in Verbindung mit Gelenkschwellung Fieber Eiweißausscheidung subikterischer Verfärbung Antikörper haben sich nach der ersten Einspritzung infolge der stattgefundenen Sensibilisierung gebildet sie treten mit den Antigenresten oder mit neu zugeführtem Antigen in Reaktion Zur *Behandlung* der Serumexantheme gibt man Kalziumpräparate intravenös Atropin Antihistaminika, örtlich läßt man gegen den Juckreiz mit Essiglösung abwaschen oder verordnet Zinktrockenpinselungen 1% Mentholpuder Der Arzt soll sich nie abhalten lassen eine notwendige spezifische Serumeinspritzung (vorbeugend beim Tetanus therapeutisch bei Diphtherie Botulismus Giftschlangenbiß usw) aus Furcht vor Serumschaden zu geben zumal wir ja über eine ganze Reihe von Verhütungsmaßregeln verfügen

III. Hauterscheinungen bei Störungen des Blutes, des Stoffwechsels und der inneren Sekretion; Hinweis durch Hautkrankheiten auf innere Leiden

Hauterscheinungen bei Störungen des Blutes des Stoffwechsels der inneren Sekretion

Blut Bei der Polycythaemia rubra ist die Gesichtshaut auffallend blaurot verfärbt auch
zend
n im
sin l
chezustände vorhanden Die *Erkennung*
Behandlung besteht in Röntgenbestrah
Isotopen Weiterhin sei verwiesen auf
Hauterscheinungen bei Leukämie Thrombopenie die Munderscheinungen bei Erkrankungen des Blutes

Diabetes Am bekanntesten sind Hauterscheinungen beim Diabetes Die Haut der Zuckerkranken ist oft durch verminderte Talgdrusenabsonderung trocken, juckt gelegentlich, ein Juckreiz, der deutlich durch passende Kost und Insulin zu beeinflussen ist, neigt zu hartnackiger Furunkulose, die zunächst zu behandeln ist und dann erst der Diabetes durch Insulin, da Staphylotoxine das Insulin inaktivieren, sie neigt zu Schleimhautveränderungen an der Zunge, zu Ekzemen zumal an den Geschlechtsteilen und zu einer zu Vorhautverengerung

Eitererregern und deren Virulenzsteigerung durch den Zuckergehalt der Gewebe zurück zufuhren, daneben spielen noch Gefäßstorungen eine wesentliche Rolle

Nekrobiosis lipoidica diabeticorum (Dermatitis atrophicans et necroticans lipoides dia

gesprenkelten sklerodermieähnlichen, gelegentlich geschwurig zerfallenden Platten mit violettrotem Ring Lipoid findet sich im nekrotischen Gewebe mit späterer Ausbildung von Fremdkorperriesenzellen und Schaumzellen Sie kann anscheinend auch ohne Diabetes auftreten Manche fuhren sie allgemein auf krankhafte Vorgange im Bindegewebe zuruck Mit Vitamin E Praparaten gelang es ihnen, die Veränderungen der kollagenen Fasern zu heilen, die granulomatosen Erscheinungen sowie die Lipoidablagerungen zum Verschwinden zu bringen

Das *Xanthoma diabeticum* (ξανθός = gelb) besteht ...

iden Stoffen (Cholesterin) beladenen Zellen (Abb 196)

Eine eigenartige und, wie es scheint, nicht so sehr seltene, viszerale *Form der Xanthome* stellt die besonders bei Kindern vorkommende sogenannte *Hand Schuller Christian*sche Krankheit, gekennzeichnet durch 1 Luckenbildung am Schädel, 2 Exophthalmus, 3 Diabetes insipidus, dar Es finden sich neben xanthomatosen Einlagerungen und Wucherungen an den Schadelknochen (Hypophyse!) und an anderen Stellen des Knochengerustes, an inneren Organen (Leber, Lunge) mit unter an der Haut und Mundschleimhaut rosa bis braunliche Xanthome Es scheint



Abb 195 Nekrobiosis lipoidica beim Diabetiker

sich um eine spezifische Entzündung mit späterer Cholesterinestereinlagerung — Cholesterinestergranulomatose — zu handeln.

Des Zusammenhanges wegen seien hier noch zwei weitere Xanthomarten, die eigentlich in den Abschnitt „Tumoren" gehören und mit dem Diabetes nichts zu tun haben, erwähnt: das *Xanthoma planum* oder *circumscriptum* (Xanthelasma palpebrarum) und das *Xanthoma tuberosum multiplex*. Es sind örtliche zellige Reaktionen der Haut auf einen meist erhöhten Cholesteringehalt des Körpers.

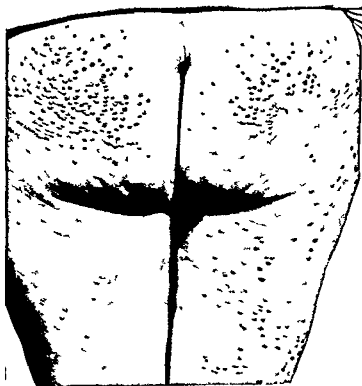


Abb. 196. Disseminierte Xanthomatosis diabetica.

Das *Xanthelasma* sitzt mit Vorliebe als umschriebener flach gewölbter etwas vorspringender gelblicher Herd symmetrisch an der Innenseite der oberen Augenlider bei Leuten jenseits der 40er (Abb. 197). Die einzelnen Herde können zusammenfließen und bei großer Häufung auch auf das Unterlid übergehen. Die Erscheinungen sind außer ihren kosmetischen Störungen harmlos. Es handelt sich dabei um eine örtliche zelluläre Reaktion der Haut auf einen meist erhöhten Cholesterinstoffwechsel. Die *Behandlung* besteht in Entfernung durch oberflächliche Diathermie bzw. Herausschneiden. Alle Behandlungsarten schließen Rückfälle nicht aus.



Abb. 197. Xanthelasma an den Augenlidern.

Das *Xanthoma tuberosum multiplex disseminatum* bildet knotenförmige Geschwülste bis zu Hühnereigroße von gelblicher Farbe und hellem Hof mit Bevorzugung vorspringender Körperteile, Handteller, Fußsohlen Streckseiten großer Gelenke Zuweilen sind auch Schleimhaut und innere Organe befallen Meist besteht erhöhter Cholesteringehalt des Blutes (normal zwischen 120 und 140 mg%) Neuerdings hat man auch auf eine Verschiebung der einzelnen Lipoidteile im Serum hingewiesen Als *Behandlung* wurde fettfreie Kost, Arsen (Solut Fowleri) zu versuchen sein

Schließlich wird noch eine *sekundäre Xanthomatisation* gelegentlich bei Hautkrankheiten, Naevi Kratzverletzungen, bei Diabetes echten Geschwülsten (Lipome, Sarkome) angetroffen Eine Ablagerung von *Cholesterin* in alterndes Gewebe ist beim *Arcus senilis corneae* ein sozusagen physiologischer Vorgang Die Gewebsveränderungen des Grundstoffes sind dabei das Maßgebende, nicht eine Veränderung des Cholesterinstoffwechsels

Das „*Pseudoxanthoma elasticum*“, zu den mesodermalen Fehlbildungen gehörend (Abb 198), ist ein eigenartiger degenerativer Vorgang des elastischen Gewebes der Haut und bestimmter Stellen des Auges eine Systemerkrankung ein Leiden für sich das seinen Namen nur der gelblichen Farbe verdankt Es ist mehr ein mit violetten Farbtönen gemischtes Gelb und zeigt sich an der Haut des Halses, die weich erschlafft und streifenförmig buckelig verdickt ist oder in der Umgebung größerer Gelenke (Leisten) Es tritt gleichzeitig mit Veränderungen am Augenhintergrund (Pigmentstreifenerkrankung der Netzhaut) auf Die elastischen und kollagenen Bindegewebsfasern sind gequollen und degeneriert Es ist eine Widerspiegelung der Mißbildung des gesamten elastischen Gewebes des Körpers, ähnelt der Dermatochalasis, ist aber im Gegensatz zu ihr ohne Faltenbildung Eine *Behandlung* ist wertlos

Abb 198 Pseudoxanthoma elasticum am Hals

Leberleiden Das Tl+ ... r 1
bei Leberleide
förmige pulsie
an Hals Bru
Forts h

u
fi
i
g
1



Abb 199 „Lebersternchen“ im Gesicht und Halsausschnitt mit fehlender Achsel behaarung bei einer 51 jahrigen Kranken mit Leberzirrhose, kein Morbus Osler

Loslichkeitsverhaltnis des Kalziums im Blut und den Gewebsschichten bei verändertem Kalk stoffwechsel gestört

als dystrophische Verkalkung Diese Kalkniederschläge sind im Röntgenbilde zu erkennen

Im Aussehen verschiedene und unklare Erscheinungen an der Haut können als seltene

deuten, ebenso wie der seltene familiar auftretende *Lichen hyalinosus* bzw die Hyalinosis cutis et mucosae, deren Trager gelegentlich zuerst, wegen der durch die Schleimhaut einlagerungen bedingten Atmungsbeschwerden, den Laryngologen aufsuchen Diese Ein lagerungen finden sich auch in der Haut, Hirnhaut und anderen Stellen und sind kaum beeinflußbar In der Gesichtshaut konnen sie bei jungen Leuten zu derartigen Facies leonina artigen Veranderungen fuhren, wie sie die Abb 201 zeigt

Innere Sekretion Storungen der inneren Sekretion werden sich wegen der vielfältigen unmittelbaren und mittelbaren Abhangigkeiten, Verzahnungen und wechselseitigen Beein flussungsmöglichkeiten der einzelnen Glieder des „innersekretorischen Systems“ nie auf eine einzige Druse beschränken konnen und deshalb auch nicht gewissermaßen rein „mono

haut

heit,



Abb 200 Lichen amyloidosus am Unterschenkel

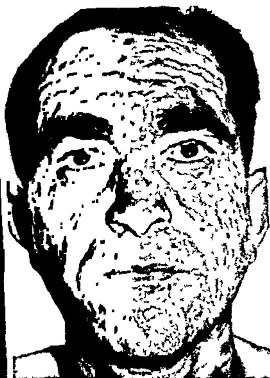


Abb 201 Hyalinosis cutis et mucosae im Gesicht eines 21jährigen ♂ unter dem Bilde eines Lichen Vidal (Facies leonina)

Von Störungen der *Schilddrüse* ist das *Myxodem* eine Erscheinung des *Hypothyreoidismus*

dieser Stoffen Allergosen bei Myxodemkranken sind praktisch unbekannt, Hyperthyreotische neigen dazu

Als Ausdruck eines *H*



Abb 199 „Lebersternchen“ im Gesicht und Halsausschnitt mit fehlender Achsel behaarung bei einer 51jährigen Kranken mit Leberzirrhose, kein Morbus Osler

Löslichkeitsverhältnis des Kalziums im Blut und den Gewebsschichten bei verändertem Kalk stoffwechsel gestört

Bei der *Calcinosis cutis* (Hautverkalkung) finden wir bei normalem Kalkstoffwechsel örtlich veränderte Lösungsverhältnisse und als ihren Niederschlag harte kalkhaltige Knötchen sekundär im dystrophischen Gewebe wie bei Erfrierungen, Sklerodermie oder bei alten Leuten als dystrophische Verkalkung Diese Kalkniederschläge sind im Röntgenbilde zu erkennen

Im Aussehen verschiedene und unklare Erscheinungen an der Haut können als seltene Ablagerungskrankheiten körpereigener Stoffe die *Hyalinosis* und die *Amyloidose* machen Bei der Amyloidose handelt es sich meist um stark juckende Veränderungen, die dem Lichen Vidal gleichen Dieser „*Lichen amyloidosus*“ (Abb 200) ist nur durch das Gewebsbild zu deuten, ebenso wie der seltene familiär auftretende *Lichen hyalinosus* bzw die Hyalinosis cutis et mucosae, deren Träger gelegentlich zuerst, wegen der durch die Schleimhaut einlagerungen bedingten Atmungsbeschwerden, den Laryngologen aufsuchen Diese Ein lagerungen finden sich auch in der Haut, Hirnhaut und anderen Stellen und sind kaum beeinflußbar In der Gesichtshaut können sie bei jungen Leuten zu derartigen Facies leonina artigen Veränderungen führen, wie sie die Abb 201 zeigt

Innere Sekretion Störungen der inneren Sekretion werden sich wegen der vielfältigen unmittelbaren und mittelbaren Abhängigkeiten, Verzahnungen und wechselseitigen Beein flussungsmöglichkeiten der einzelnen Glieder des „innersekretorischen Systems“ nie auf eine einzige Drüse beschränken können und deshalb auch nicht gewissermaßen rein „mono glanduläre“ Krankheitsbilder ergeben Immerhin sieht man Störungen der inneren Sekretion bei denen *einzelne Drüsen* mit ihren Ausfallserscheinungen *im Vordergrunde* stehen und sich entsprechend an der Haut auswirken

Haut

heit,

IV. Die Avitaminosen und Hypovitaminosen der Haut

(Mangelkrankheiten)

Skorbut (Scharbock) Beim Skorbut bestehen in ausgeprägten Fällen massenhafte ober flächliche und tiefere Blutungen in der Haut, hohes Fieber, Kräfteverfall Große flächenhafte, schwarzrote Hautblutungen erinnern an die Werlhofsche Krankheit Sie haben beim

bekommen wir nur noch Abortivformen zu Gesicht, unter Umständen nach langen, fortgesetzten Diätkuren, z B bei Magengeschwüren oder im Gefolge von länger sich hinziehenden Infektionen

Die Moller Barlowsche Krankheit der Skorbut der S…
nährung mit ab…
einhergehen (sub…
mit Osteomyeliti…
immer eine häm…
„Präskorbut" zur Zeit eine in Deutschland selten gewordene Krankheit. An diese *Form der C Hypovitaminose* muß man bei kleinen petechialen Blutungen mit gleichzeitig im Urin auftretenden …
bl…
Va…
be…
bu…
gr…

Pellagra Die Pellagra bringt man …
hang Klinisch beginnt di…
krankung mit einer Rötun…
Unterarme, Gesicht, Hal…
Hodensack und andere K…
Hyperkeratosen und Krus…
einer Stomat…
Vulvitis betei…
schmerzen S…
ihnen Darm…

…ankrankunge…
worden Die *Erkr*…
Ländern und den…

des Geschlechtslebens, Fettsucht und übermaßiger, dem betreffenden Geschlecht und Alter *nicht zukommender „sekundarer" Behaarung*

Hinweis durch Hautkrankheiten auf innere Leiden

Daß *Erscheinungen an der Haut* und auch Schleimhaut oft auf innere Krankheiten hinweisen konnen, betonen wir immer wieder, um, von den vorstehenden Zeilen abgesehen nur an die verschiedenen *Exanthem*formen mannigfacher Herkunft an Haut und Schleimhaut zu

... das Zungen

anzeigen Das alles sind *Dermadrome* (s S 27)

Andererseits konnen uns aber auch umschriebene, *selbstandige Hautkrankheiten* einen *Hinweis fur die Erkennung innerer Leiden* geben, dieser *Zusammenhang wäre meist mittelbar* So vermag z B ein versteecktes Ekzem bei einer chronischen Bronchitis auf deren allergische Herkunft, eine geringe Schuppenflechte bei einer unklaren Gelenkerkrankung auf eine Psoriasis arthropathica, epileptische Anfalle bei dem Trager eines Adenoma sebaceum auf tuberose Hirnsklerose, ein Status varicosus auf Gefaßanomalien an inneren Organen hinzuweisen

Die Wurdigung ein ... laß sein Erscheinen bei einige ... am Krankenbett uns auf ... ilich verlaufenden Krankheitsbildern bevorzugt der Herpes simplex ja die epidemische Genick starre gegenuber der tuberkulosen Hirnhautentzundung, den Paratyphus gegenuber dem ... anderen Infektionen dieser Gegenden Seine ... *kruppösen Pneumonie* mag wohl darauf ... bevorzugt, in dem an einer Pneumonie die wenigsten durch Versagen des Herzens zugrunde gehen

Ein *Zoster* ist unter anderem einmal der erste Hinweis auf eine Leukämie bzw eine leuk amische Gewebsverdichtung in den Spinalganglien oder das erste Zeichen einer tuberkulosen Wirbelkaries bzw einer ... *Zeichen fur ein inneres* ... eine Hypazidität denke ... *anulare rheumaticum* bei Kindern an eine Endokarditis!

Ein *Haarausfall* in der seitlichen Augenbrauengegend (Hertoghsches Zeichen) kommt ... on ... en ... en ... en Fingernägel der Kranken

Tiefgehende *Hyperkeratosen* an den Handinnenflächen und Fußsohlen mit schlechter Heilungsneigung und Ruckfälligwerden bei mechanischer Beanspruchung konnen einmal das erste Zeichen einer *Syringomyelie* sein

Diese Beispiele mogen nur andeuten daß fur den denkenden Arzt, der auf der Haut lesen kann auch etwas fur die Erkennung anderer Krankheiten aus ihr herauszuholen ist

lichenifizierte und *ek emahn licl e* braunrote gering schup pende *Herde* Sie vergehen wie ler von selbst um an an deren Stellen neu herauszu kommen Die bisherigen Fr scheinungen hat man auch als pramykotische zusammen gefaßt Dem *Iritten* dem my kotischen *Stadi m* drucken *Gescl vulste* ihr Bil l auf Diese bilden sich auf dem Boden von Veranderungen des zwei ten Stadiums oder schießen in unveranderter Haut bis zur Große einer halbierten Tomate auf Sie sin l dusterrot bis schwarzlich weich matschig und haufig an ihrem Grunde eingeschnurt pilzahnlich (fun goides fungus — Schwamm) oder auch halbkreis sichelfor mig polyzyklisch Sie nassen und zerfallen schnell geschwu rig Gerade diese Hinfalligkeit ist das Kennzeichen des sie zusammensetzenden Granula tionsgewebes Sie konnen sich in jeder Entwicklungsstufe zu ruckbilden und spurlos oder unter Hinterlassung einer weißlichen Narbe mit rand standigem Pigmentsaum im Gegensatz zu den echten Ge schwulsten verschwinden In Wirklichkeit sind diese ein zelnen Stadien nicht so scharf voneinander zu trennen beson ders sind die Erscheinungen des zweiten und dritten Sta diums nebeneinander vorhan den Andere unterscheiden nur zwei ein pramykotisches und ein mykotisches Stadium Ausnahmsweise kann die My



Abb 20? Angeschwollenes Fibrom bei Mykosis fungoides (Rucker)



Abb ?03 Tumorstad um der Mykos s fungo des am Hals

Fisch, Milch, Eiern, Hefe (Trockenhefe), Tomaten, taglichen Einspritzungen von 0 1 g Nikotinsaureamid (Nicobion, Benadon), dem Antipellagrafaktor der Vitamin B Gruppe oder Vitamin B Komplexpraparaten

Hypovitaminosen

Immer wichtiger werden die **Hypovitaminosen,** d h Krankheitsbilder unklarer Art die durch Verarmung des Korpers an einem oder mehreren Vitaminen bedingt sind ohne daß ausgesprochene, scharf umrissene Krankheitszeichen vorliegen Bei *Vitamin A Mangel* ist die Haut fahlgrau, trocken, wie mit Mehl bestaubt, mit follikularen Hyperkeratosen bedeckt Chloasmaahnliche und flachenhafte Pigmentierungen sowie akneartige Hauterscheinungen sind dabei beobachte
Neigung zu Zahnfleisc
pura) in Zusammenl
Urins auf Vitamin C
Nahrungsmitteln (frisches Gemuse, Obst, Gemusepreßsaft, Zitronen, Tomaten Apfelsinensaft) stutzen laßt

V. Gewisse Erkrankungen des retikulären Gewebes mit Beteiligung der Haut

(Retikulosen)

Als *Retikulosen* bezeichnet man im allgemeinen klinisch selbstandige Krankheitsbilder mit

die Mykosis fungoides, die *Lymphomatosis granulomatosa* (Morbus Hodgkin Paltauf Sternberg), die Hauterscheinungen bei den Leukamien, Lymphozytome jetzt unter dem Begriff der Retikulosen zusammen Sie alle konnen an der Hautoberflache zu vorubergehenden oder bleibenden, in Form und Farbe ahnlichen Bildungen fuhren

Als Anhang wird die Angiomatosis (Kaposi) das fruhere Sarkoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum (Kaposi), behandelt

Mykosis fungoides (Granuloma fungoides)

Die Mykosis fungoides ist eine nicht so seltene, furchtbare Allgemeinerkrankung Der Name stammt von J Alibert (1766—1837), Paris, der ihn 1832 zum ersten Male brachte Unabhangig von ihm beschrieb in Deutschland zuerst 1864 H Kobner (1838—1904) die Krankheit als „multiple beerschwammartige Papillargeschwulste"

Ihrem Verlauf nach hat man sie in drei Stadien aufgeteilt Das *erste Stadium* wird bei anfanglich fehlenden Erscheinungen an der Haut von einem nicht zu erklarenden *unstillbaren Juckreiz* eingeleitet und beherrscht, spater laßt er nach, er kann aber auch fehlen *Es folgen als sichtbare Erscheinungen in diesem Stadium auf der Haut* vorubergehende erysipelartige Rotungen, Quaddeln, Blasen Ihre Herde wechseln in Form und Ausdehnung Vorhandene Muttermale besonders weiche Fibrome, konnen schon in dieser Zeit anschwellen und die vorzeitige Bildung von Geschwulsten vortauschen Das *zweite Stadium*, das Stadium der flachenhaften Gewebsverdichtungen, setzt nach jahrelanger Dauer des ersten ein, um sich wieder uber Jahre hinzuziehen Es erscheinen langer bestehende

Histologisch finden wir ein Infiltrats- bzw. Granulationsgewebe, das aus Leukozyten, vielen eosinophilen und epitheloiden, spärlichen Plasma- und Mastzellen besteht, neben ekzemähnlichen Veränderungen in der Oberhaut. Die Vielseitigkeit der Zellen ist das Kennzeichnende der mykosiden Gewebsverdichtung. Die sich in der Epidermis abspielenden Veränderungen sind eine Folge der Veränderungen im Subpapillargewebe.

Die *Ursache* ist unbekannt, vielleicht ein Mikroorganismus (!). Es ist jedenfalls eine chronische spezifische granulomatöse Erkrankung. Das feingewebliche Bild spricht für die retikulär-neoplastische Herkunft der Mykosis fungoides. Sie ist jedenfalls kein Sarkom, ebenso fehlen zuverlässige Beweise für einen Übergang in ein Sarkom. Die *Erkennung* ist im Beginn kaum möglich. Der Erfahrene schöpft aus anhaltendem, durch nichts zu erklärenden Juckreiz, Anschwellung von Muttermälern (Fibromen), aus oberflächlichen ekzemähnlichen Herden, die unabhängig von einer Ekzembehandlung wieder verschwinden, Verdacht. Auftretende Geschwülste klären das Bild. Bei einer anscheinend mit dem Tumorstadium einsetzenden Mykosis fungoides (Mykosis fungoides d'emblée) wäre *noch an eine* Retikulosarkomatose der Haut zu denken. Das Gewebsbild entscheidet. Aus der Untersuchung des Blutes läßt sich die Mykosis fungoides nicht erkennen, auch die Blutsenkung ist oft unverändert. Das Vordringliche bei dem Leiden ist *im klinischen Bilde neben* der großen Hinfälligkeit der Erscheinungen die Mannigfaltigkeit. Man hat deshalb auch die Mykosis fungoides neben der Syphilis als die „größte Lügnerin" in der Dermatologie bezeichnet. Die Voraussage ist ungünstig. Die *Behandlung* kann das Leben verlängern, aber die Krankheit *nicht heilen*. Das brauchbarste Mittel ist immer noch eine starke Arsenbehandlung neben allmählich steigenden Röntgenstrahlenmengen. Diese wirken anfangs recht gut, später aber sprechen die Veränderungen nicht mehr auf sie an, auch Leberbehandlung ist zu empfehlen, ein Decortinstoß bei vorwiegend *entzündlichen* Erscheinungen im Verein mit Resochin zu versuchen. Cytostatica wie Urethan, Stickstofflost, TEM (Triäthylenmelamin) (toxisch) in kleinsten Einzelgaben. Die örtlichen Erscheinungen werden je nach ihrem Aussehen behandelt. Den störenden Geruch stark zerfallender Knoten lindern Umschläge mit Kampferwein.

Lymphomatosis granulomatosa

(Lymphogranulomatosis maligna, malignes Lymphom [Hodgkin-Paltauf-Sternbergsche Krankheit])

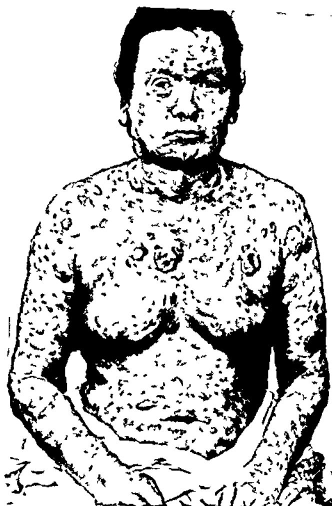


Abb. 204. Übersichtsbild des gleichen Falles

kosis fungoides als prämykotische Erythrodermie oder von vornherein mit Geschwulstbildungen, wie sie dem dritten Stadium eigentümlich sind (Mykosis fungoides d'emblée) einsetzen. Eine *Beteiligung* der *Mundschleimhaut*, der Augen und der *inneren Organe*, aber keine Metastasenbildung im Sinne einer Verschleppung von Geschwulstzellen, ist beobachtet (Lunge, Leber, Niere, Milz), klinisch wird das seltener erfaßt. Die Beteiligung kann in jedem Zeitpunkt des Ablaufes einsetzen.

Es handelt sich um ähnliche polymorphe Zellinfiltrationen, wie sie sich im prämykotischen Stadium der Krankheit im subpapillären Teil des Koriums in der Umgebung der Gefäße, Lymphknoten, Haarbälge finden. Die Durchdringung mit mykosidem Granulationsgewebe führt zur Auffaserung des interstitiellen Bindegewebes und zur sekundären Veränderung des *Organparenchyms*. Eine Schwellung der Lymphknoten steht im Gegensatz zur Lymphomatosis granulomatosa nie im Vordergrund, ebensowenig eine Vergrößerung der Milz. Eine Eosinophilie ist mitunter vorhanden. Gesamtproteine und elektrophoretisch faßbare Verschiebungen des Serumeiweißes sind ein Spiegelbild der Schwere des Krankheitszustandes, *aber ebensowenig* wie beim Pemphigus und anderen konsumierenden Hautkrankheiten kennzeichnend für die Krankheit. Der *Verlauf* geht über 2–20 Jahre, wird durch Ruhepausen, die eine Heilung vortäuschen können, unterbrochen, schließlich endet die Krankheit unter Fieber und Kräfteverfall tödlich. Der Kranke stirbt an Entkräftung oder an einer hinzukommenden Komplikation. Frauen überwiegen. Der *Sitz* der Erscheinungen ist der ganze Körper mit gewisser Bevorzugung des Kopfes und Gesichtes. Zwischen den einzelnen Herden liegen immer Inseln von normaler Haut. Auf dem Kopf können die Erscheinungen des zweiten und dritten Stadiums zu einem mehr oder weniger vollständigen Haarausfall führen. Dem Gesicht geben sie ein eigentümliches gelbliches, orangeschalenartiges oder kontrastisches Aussehen. Handteller und Fußsohlen sind meist frei.

Die *histologische* Untersuchung zeigt eine dichte die Kutis in ihren verschiedenen Schichten durchsetzende Zellansammlung von myeloischen oder lymphatischen Zellen die ersteren können die Oxydasereaktion zeigen

Die *erythrodermatische* Form beginnt als trockener schuppender mehr oder weniger ekzemähnlicher Ausschlag Bei Ausdehnung über die ganze Haut geht sie in eine stark schuppende Erythrodermie über Mitunter schwellen dabei Stellen mit reichen lymphoiden Geweben wie die *Ohrläppchen und* Lymphknoten tumorartig an Der Verlauf dieser Tumor und erythrodermatischen Form ist verhältnismäßig schnell und führt nach Monaten *seltener nach Jahren zum* Tode

Bei der langsamer verlaufenden *exanthematischen Form* finden wir Papeln, Quaddeln und durch starken Juckreiz verursachte Exkoriationen später kommen Lichenifikationen und Pigmentierungen hinzu Die *Erkennung* ist am leichtesten bei der tumorbildenden Form von der man allerdings den *Lupus* pernio durch Blutuntersuchung (Sternalpunktion) in zweifelhaften Fällen durch das Gewebsbild abzugrenzen hat Die *Behandlung* besteht in kräftigen As Gaben (Solarson Acid arsenicos) Röntgenbestrahlungen intravenösen Einspritzungen von Thorium X (500 elektrostatische Einheiten wöchentlich) Campolon Folsäure gegen den Juckreiz in Abtupfungen mit 1%igem Mentholspiritus in Penicillingaben mit Einfluß auf die Tumoren aber kaum auf die Blutzusammensetzung

Lymphozytome erscheinen an der Haut entweder als umschriebene halbkugelige blaurote mit dünner Haut bedeckte Vorwölbungen oder als mehr flächenhafte bläulichrote Gewebsverdichtungen mit Gefäßerweiterungen bzw kleinen Erhabenheiten Der Sitz kann über all sein einzeln oder verstreut über



Abb 206
Myeloische Leukämie



Abb 207
Tumorform der lymphatischen Leukämie der Haut

Histologisch sind in den herausgeschnittenen Lymphknoten die sogenannten „Sternbergschen Riesenzellen", Zellen, die 5—10mal so groß wie ein gewohnlicher Leukozyt sind kennzeichnend, sie besitzen einen oder mehrere oft gewundene und gelappte Kerne

Die *Ursache* ist umstritten, die infektiose Natur wird kaum noch bezweifelt Die *Erkennung* ist mitunter schwierig und oft nur aus dem Blutbefund (Sternalpunktat) im Verein mit dem histologischen Bild eines Lymphknotens moglich Dadurch wird es auch gelingen die Er-



Abb 205 Lymphogranulomatose mit Hauterscheinungen

scheinungen von Leukämie Tuberkulose Syphilis abzugrenzen Verdacht kann ein starker Juckreiz mit noch fehlenden Hauterscheinungen wecken Die *Voraussage* ist ungunstig Als *Behandlung* ist eine kraftige Arsenbehandlung neben vorsichtiger Rontgenbestrahlung von *vorubergehender Wirkung*, gegen Stickstofflost und TEM ist sie besonders empfindlich

Leukamie

Unter echter Leukämie verstehen wir eine Krankheitseinheit bei der die weiße Blutkorperchenbildung autonom wird, einen pathogenetisch der Tumorbildung nahestehenden Zustand

Alle als *Leukamie, Pseudoleukamie myeloische* (Abb 206) *lymphatische Leukamie* zusammengefaßten Reaktionen des Blutes können gelegentlich Hauterscheinungen verschiedenster Art

[illegible] als mal [illegible] wen ger reichliche

he an

Leuk

erma

haut

ler in

n mit

hl ist

rung

nicus

der Hautfalten das Aussehen der Facies [illegible] wir [illegible]

Vidal, der Lepra, der Mykosis fungoides kennengelernt haben

Anhang



Abb. 211. *Angiomatosis (Kaposi).*

Angiomatosis (Kaposi) (Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum [Kaposi]). Die Angiomatosis (Kaposi), ursprünglich von Kaposi als Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum beschrieben, ist selten und hat mit den eigentlichen Sarkomen nichts zu tun. Sie wird für gewöhnlich durch Veränderungen an den Gliedmaßen (Händen und Füßen) eingeleitet. An ihren Spitzen entstehen einzelne erbsen- bis markstückgroße *blaurötliche bis bräunliche Knoten* mit gelegentlicher Neigung zu flächenhaften Gewebsverdichtungen. Nach oben schließen sich neue Knoten an, und in ausgedehnten Fällen können Geschlechtsteile, Gesicht, Mundschleimhaut beteiligt sein. Die Knoten sind hart, seltener prall-elastisch und schmerzhaft. Sie zerfallen kaum geschwürig, doch blutet es in sie hinein und das ist der Grund für das hämorrhagische Aussehen und für die Pigmentverschiebungen. Als wesentliche Eigenschaften kommen der Krankheit teilweise oder völlige Rückbildung der Geschwülste *unter Hinterlassung einer* Atrophie oder Pigmentierung und die Neigung zu Ödemen an den unteren Gliedmaßen zu. Die Krankheit zieht sich über Jahre hin, bis Fieber und andere Allgemeinerscheinungen meist unter Beteiligung von inneren Organen, deren Veränderungen jenen an der Haut entsprechen, zum Tode führen. Befallen werden in erster Linie Männer jenseits der 60er Jahre, seltener Frauen und über 90%, sind es Ostjuden. *Histologisch* weicht ihr Aufbau erheblich von den eigentlichen

VI. Erbbedingte Hautkrankheiten

Allgemeines

Normalerweise wird die ohne weiteres erkennbare individuelle Beschaffenheit der Haut (Pigmentgehalt, Haarform) vererbt.

wu
na
spr
we
Fu
Gr
de



Abb 208 Lymphoblastisches Lymphom

den Korper, bevorzugt sind das Gesicht die Ohrlappchen als Stellen mit reichlichem lymphoidem Gewebe Der Blutbefund ist normal Das *Gewebsbild* zeigt vorwiegend lymphozytare Infiltrationen der tieferen Koriumschicht und der Subkutis mit Beimischung von Plasma und eosinophilen Zellen, unter Umständen umschriebene Anhäufungen von Retikulozyten an Keimzentrenartige Bildungen erinnernd bei den Kapillaren mit sich in das Innere vorwolbenden Endothelzellen Es handelt sich um reaktive Wucherungen aus normalem in der Haut vorhandenem Lymphgewebe Die *Ursache* ist unbekannt Die Auslosung bei praformiertem lymphoidem Gewebe am Entstehungsort sind toxische (Insektenstiche) infektiose mechanische Reize Die *Erkennung* hat sie abzugrenzen von den Hautverdichtungen der lymphatischen Leukamie von jenen beim Morbus Besnier Boeck Schaumann, vom Sarkom durch Blutbild und Gewebsschnitt Die *Behandlung* besteht in Rontgenbestrahlung und in Penicillingaben



Abb 209 Traumatisches Lymphozytom am linken Ohrlappchen



Abb 210 Lymphozytome auf der linken Wange eines Kindes im Aussehen einer beginnenden Tuberculosis luposa ähnelnd (Vgl Abb 131)

feuchtung der Haut bei den milderen Formen weniger hervor. Im Alter wird die Krankheit schwacher Der Sitz bei Ichthyosis ist symmetrisch unter Bevorzugung der Streckseiten Über den Streckseiten der Gelenke ist die Haut gerunzelt Das Gesicht zeigt oft ein glanzendrotes, straffes Aussehen (blühende Farbe), weil hier die Schuppen durch außere Einwirkung meist fehlen. Im Alter kann es wegen der



Abb ... Ichthyosis am Bauch (Dermatogramm)

Spannung der Gesichtshaut zu einem Ektropium kommen Gelenkbeugen, Achselhohlen, Geschlechtsteile *sind in der Regel frei von Veranderungen* Im ...
zu- ...

sol ...

Ne ... Kontaktdermatitiden zu erkranken Daher ist eine gewisse Vorsicht bei der Berufswahl *jener Berufe* angebracht, bei denen häufiger Gewerbeekzeme vorkommen (Backer, Maler, Maurer) Die *Erkennung* ist unter Berucksichtigung der *Veranderungen* nicht schwer, wenn sie nicht durch ein ausgebreitetes Ekzem uberlagert *werden* *Die Behandlung* ist symptomatisch und besteht in vorübergehender *Entfernung* der Schuppen ...

... werden

Keratosis suprafollicularis (*Lichen pilaris* *Keratosis* ...

nachweisen. Zur Klärung von Abortivfällen sind *Umgebungsuntersuchungen* nötig. Krankheiten, *die in einem Fall* dem dominanten Erbgang folgen, können in einem anderen rezessiv auftreten.

Von den in diesem Abschnitt besprochenen Leiden sind *dominant* vererbbar: 1. die *Ichthyosis vulgaris*, 2. die *Keratosis suprafollicularis*, 3. das *Keratoma palmare et plantare*, 4. die Darier'sche Krankheit, 5. die *Porokeratosis Mibelli*, 6. die *Epidermolysis bullosa simplex*, 7. die Recklinghausensche Erkrankung, 8. das *Adenoma sebaceum*, 9. die Oslersche Krankheit. Davon stehen bei 1—5 *Verhornungsanomalien* im Vordergrund, bei Nr. 6 eine *Überempfindlichkeit gegen mechanische Reize*. Nr. 7—9 sind ausgesprochene *Systemerkrankungen*. Auch die an anderer Stelle behandelten Atherome, die Lingua plicata, die Monilethrix und die präsenile Atrophie folgen meist dem dominanten Erbgang. Als Beispiel für *rezessive Vererbung* gelten: 1. die *Ichthyosis congenitalis*, 2. das *Xeroderma pigmentosum*, 3. die *Hidroa vacciniformia*, 4. die *Epidermolysis bullosa* (dystrophische Form), 5. die *Meledakrankheit* (Keratosis extremitatum hereditaria progrediens). Bei Nr. 1 und 5 bestehen *Verhornungsanomalien*, bei Nr. 2 und 3 eine *Überempfindlichkeit gegen das Licht*, bei Nr. 4 *Überempfindlichkeit gegen mechanische Reize*.

Nur ausnahmsweise sind diese Erkrankungen schon bei der Geburt vorhanden, meistens entwickeln sie sich in den ersten Lebensjahren, um ihren Höhepunkt in der Zeit der Geschlechtsreife zu erreichen. Anatomisch faßbare, auf ektodermale Keimschädigungen zurückgehende Beziehungen zwischen Hirn und Haut kommen beim Adenoma sebaceum in Form der tuberösen Hirnsklerose vor, Intelligenzdefekte, Anomalien der Psyche bei stark ausgeprägten Fällen von Darierscher und Recklinghausenscher Krankheit. Eine wirksame Behandlung bzw. Dauerheilung aller dieser, bis auf die Ichthyosis vulgaris und Keratosis suprafollicularis verhältnismäßig seltenen Leiden gibt es nicht, wohl eine Linderung.

Besonderes

Ichthyosis vulgaris (Fischschuppenkrankheit)

Allen Abstufungen der Ichthyosis vulgaris ist Trockenheit und Schuppung gemeinsam. Die Trockenheit beruht auf einer verminderten oder fehlenden Talg- und Schweißdrüsenabsonderung, die Schuppung auf einem anormalen Verhornungsvorgang. Stets fehlt eine entzündliche Rötung der Haut und für gewöhnlich der Juckreiz.

Die mildeste Form, die *Ichthyosis simplex*, besteht lediglich in einer trockenen Haut mit ganz geringer *pulverförmiger* Abschuppung oder in nur an Knien und Ellbogen hervortretenden Hyperkeratosen. Der kratzende Fingernagel hinterläßt eine weißliche Spur. Die ausgeprägtere Form, die *Ichthyosis nitida*, führt gleißende glänzende Schuppen von Fischschuppengröße, bei der *Ichthyosis nigricans* haben diese eine dunklere Färbung angenommen, bei der *Ichthyosis serpentina* sind die Schuppen größer und vieleckig und erinnern an eine Schlangenhaut. Bei der *Ichthyosis hystrix* handelt es sich um hornartige vorspringende Auswüchse, die den befallenen Stellen eine Ähnlichkeit mit der Haut eines Stachelschweines geben. Die *Behaarung* einschließlich der Kopfbehaarung ist bei allen Abstufungen fast immer unterentwickelt, die Lanugohaare der Streckseiten sind dünn oder fehlen. Die Nägel sind gelegentlich brüchig. Der Ichthyosiskranke schwitzt kaum an den gewöhnlichen Stellen, als Ausgleich aber mitunter stark an den Fingerkuppen und Fußsohlen. Im Sommer treten die Veränderungen wegen der besseren Durch-

der Streckseiten ... Das Gesicht zeigt oft ein glänzendrotes straffes Aussehen (bläulichrote Farbe), weil hier die Schuppen durch äußere Einwirkung meist fehlen Im Alter kann es wegen der

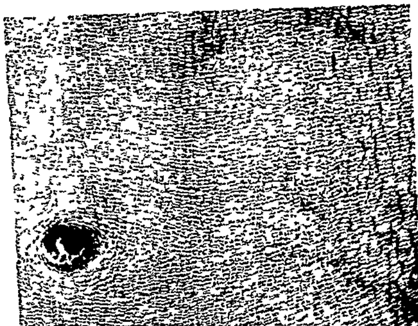


Abb 212 Ichthyosis am Bauch (Dermatogramm)

Spannung der Gesichtshaut zu einem Ektropium kommen *Gelenkbeugen* Achselhöhlen Geschlechtsteile sind in der Regel frei von Veränderungen Im Gegensatz zur Ichthyosis congenitalis sind *nur ausnahmsweise* Handinnenflächen und Fußsohlen beteiligt Ausgesprochen ist die *Neigung zur Schwielenbildung* und die Neigung an Ekzem bzw an allergischen Kontakt*dermatitiden* zu erkranken Daher ist eine gewisse *Vorsicht* bei der Berufswahl jener Berufe angebracht bei denen häufiger Gewerbeekzeme vorkommen (Bäcker Maler Maurer) Die *Erkennung* ist unter Berücksichtigung der Veränderungen *nicht schwer* wenn sie nicht durch ein ausgebreitetes Ekzem überlagert werden Die *Behandlung* ist symptomatisch und besteht in vorüber*gehender Entfernung* der Schuppen durch Einfetten mit 1/2%iger Salizylvaseline oder mit *folgender Salbe* Acid salicyl 1 0 Glyzerin 10 0 Solut Calc chlorat (20%) Eucerin anhyd $\overline{aa}$ ad 100 0 Vitamin A Gaben z B Arovit in Tropfenform können versucht werden

Keratosis suprafollicularis (Lichen pilaris Keratosis pilaris)

Zwischen der Keratosis suprafollicularis und der Ichthyosis vulgaris findet man alle möglichen Abstufungen und Übergänge so daß wir beide Veränderungen wohl

als grundsätzlich gleiche Leiden auffassen können Die Keratosis suprafollicularis ist recht verbreitet und besteht in einer Verhornung der Follikelmündungen Diese Hornmassen überragen den randwärts gering geröteten Follikel als ein mehr oder weniger spitzes Knötchen und schließen ein Lanugohaar ein Die Haut ist trocken fühlt sich reibeisenartig an Die Erscheinungen treten in der Jugend auf erreichen in der Geschlechtsreife ihren Höhepunkt, um später unter Hinterlassung von atrophischen Follikeln bzw kleinen Närbchen zurückzugehen Das harmlose Leiden wird von Frauen als kosmetische Störung empfunden Der *Sitz* sind im wesentlichen die Streckseiten der Gliedmaßen bei manchen als umschriebene Herde an Knie und Ellenbogen (Hyperkeratosis circumscripta) Bart und Lendengegend können beteiligt sein Im Gesicht hat man besonders in der Gegend des Augenbrauenbogens, die gleichen Erscheinungen — verhornte Follikel mit schwachem roten Randsaum kleine Närbchen leichte Schuppenbildung — als *Ulerythema ophryogenes* (οὐλή = Narbe ὀφρύς = Augenbraue) beschrieben Die *Erkennung* ergibt sich aus der Entwicklung und den klinischen Zeichen Eine Gänsehaut ist nur kürzere Zeit vorhanden die lichenoide Form der Tuberkulose oder die der *Trichophytie klingt schneller ab Die Behandlung* besteht in Einfetten mit 1% Salizylvaseline

Keratoma palmare et plantare und Keratosis extremitatum hereditaria progrediens (Meleda Krankheit)

Die Kennzeichen des Keratoma palmare et plantare sind symmetrische plattenartige gelbliche bis schwärzliche Verdickungen der Handinnenflächen und Fußsohlen die sich gegen die gesunde Haut hin mit einem mehr lividen schmalen



Abb 213 Keratoma palmare et plantare

Saum absetzen Sie können auf Vorderarm und Fußrücken als Rötung und leichte Hyperkeratosenbildung übergreifen Oft begleitet von Hyperhidrosis verursachen sie an sich keine Schmerzen führen gelegentlich aber zu tiefen schmerzhaften Einrissen Ihre Träger sind für jede feinere Arbeit ungeeignet Dominanter Erbgang ist die Regel aber derartige klinische Bilder sind uns auch bei Winzern als Arsennebenwirkungen begegnet, gewissermaßen als symptomatische nicht idiopathische Krankheitserscheinungen

Die ebenfalls jedoch rezessiv vererbbare *Keratosis extremitatum hereditaria progrediens* s. h Meleda Krankheit genannt nach der Insel M [illegible]

Die *Erkennung* beider Formen ergibt sich aus der Entwicklung dem Sitz dem lividen Randsaum der Abgrenzungsart gegen die Umgebung und der meist starken Schweißabsonderung Eine Arsenhyperkeratose kommt erst *im späteren Leben* — nach längerer Arsenzufuhr — ebenso wie ein Eccema tyloticum vor Die *Behandlung* besteht in heißen Bädern Schälen mit 10%iger Salizylvaseline oder in Empflastern mit Salizylseifenguttaplast Röntgentiefenbestrahlungen können versucht werden

Dariersche Krankheit
(Dyskeratosis follicularis)

Die Primäreffloreszenz der Darierschen Krankheit ist ein kleines aus roten Flecken sich entwickelndes mit einer graubraunen harten verhornten Kruste bedecktes stecknadelkopf- bis linsengroßes in eine follikuläre oder nichtfollikuläre Vertiefung der Haut eingelassenes Knötchen Bei Abkratzen der Kruste sieht man daß sie wie ein Reißnagel in eine trichterförmige Einsenkung eingelassen war Im Beginn fällt dem Kranken nur eine schmutzige Verfärbung und rauhe Oberfläche der befallenen Teile auf Im weiteren Verlauf fließen die ergriffenen Stellen unter Umständen zu warzenartigen drusigen Herden (Abb 214) zusammen

Abb 214 Morbus Darier (vegetierende Form)

und entwickeln auf dem Kopf und an den feuchten Hautstellen (Achselhohlen) reichlich gelbliche Borken und rotliche Wucherungen. Diese verbreiten durch Zersetzung einen ublen Geruch. Neben solchen ausgepragten Formen gibt es aber eine ganze Reihe von „*formes frustes*". Deren Herde erinnern bei dem Sitz auf dem Handrucken an flache, abgeschliffene Warzen, bei umschriebenen Stellen am Korper an flachenhafte, reibeisenartige Verhornungsherde Die seinerzeit von Hopf be-



Abb 215 Abortivform von Morbus Darier bei Mutter und Tochter

schriebene *Akrokeratosis verruciformis* hat sich bei weiterer Beobachtung als kein selbstandiges Leiden, sondern als eine Form des Morbus Darier erwiesen Auch bei solchen (Abb 215) Abortivfallen sehen wir die in ausgesprochenen Fallen immer vorhandenen und kennzeichnenden Unterbrechungen auf den Papillarleisten der Handinnenflachen (Abb 216) und Fußsohlen Ihr Sitz sind die Schweißdrüsen, sie lassen sich durch Abdrucke (Dermatogramm) gut nachweisen An psychischen Begleiterscheinungen zeigen manche Kranke ein muffiges Wesen, Intelligenzdefekte, Depressionszustande mit zeitweiser Erregbarkeit Die Krankheit tritt meist zwischen dem 12 und 18 Lebensjahr hervor Der *Sitz* ist in der Regel symmetrisch unter Bevorzugung des Kopfes der Nasen-Lippen-Falten, der Seitenflachen des Halses, der Ruckenlinie, Leisten und Aftergegend und der Geschlechtsteile, also der Bezirke des Eccema seborrhoicum Seltener sind *Mundschleimhaut*, Gaumen, Zunge Zahnfleisch mitergriffen



Der harte Gaumen ist dabei dann mosaikartig gefeldert, die Zunge kann zottig sein, das Zahnfleisch an einzelnen Stellen ebenso kleine graue Zotten tragen.

Histologisch finden wir Hyperkeratosen mit eingeschlossenen runden Zellen (corps ronds) und kernhaltige verhornte Zellen (grains). Beide sind veränderte Epithelzellen in einem verschiedenen Zustand ihrer Entwicklung. Sie wurden von Darier bei seiner ersten Beschreibung der Krankheit (1889) für Parasiten (Psorospermien) gehalten.

Die *Erkennung* ergibt sich aus Entwicklung, Abdruck der Handinnenflächen und Fußsohlen und dem Gewebsbild. Bei Verdacht auf Abortivfälle sehe man sich den Handrücken und die Handinnenflächen und Fußsohlen genau an. Munderscheinungen sind nur durch die Hauterscheinungen deutbar. Als *Behandlung* haben sich Grenzstrahlen (500—1000 r) wiederholt im Abstand von einem Monat, oder Einpinselungen mit Thorium X öfters bewährt. Bei den stark gewucherten Formen ist die Entfernung mit der Glühschlinge angezeigt, eine endokrine Behandlung mit Schilddrüsenextrakten oder Extrakten aus mehreren Drüsen mit Vitamin A (6 Millionen E. verteilt auf 6 Wochen täglich etwa 150000 bis 200000 E) kann versucht werden.

Abb. 217
Porokeratosis Mibelli (linker Daumen)

Porokeratosis (Mibelli)

D

zentrifugal ausl
akanthotischer
Miescher) Al

angebracht

Epidermolysis bullosa hereditaria

Die Epidermolysis bullosa, früher als Pemphigus congenitalis bezeichnet, ist eine blasenbildende Erkrankung und ein Leiden, bei dem die Haut auf mechanische Einwirkung hin, die von einer gewöhnlichen Haut ohne weiteres vertragen wird, mit Blasenbildung antwortet. Wie beim Pemphigus finden wir auch hier das

und entwickeln auf dem Kopf und an den feuchten Hautstellen (Achselhöhlen) reichlich gelbliche Borken und rötliche Wucherungen. Diese verbreiten durch Zersetzung einen üblen Geruch. Neben solchen ausgeprägten Formen gibt es aber eine ganze Reihe von *„formes frustes"*. Deren Herde erinnern bei dem Sitz auf dem Handrücken an flache, abgeschliffene Warzen, bei umschriebenen Stellen am Körper an flächenhafte, reibeisenartige Verhornungsherde. Die seinerzeit von Hopf beschriebene *Akrokeratosis verruciformis* hat sich bei weiterer Beobachtung als kein selbständiges Leiden, sondern als eine Form des Morbus Darier erwiesen. Auch bei solchen (Abb. 215) Abortivfällen sehen wir die in ausgesprochenen Fällen immer vorhandenen und kennzeichnenden Unterbrechungen auf den Papillarleisten der Handinnenflächen (Abb. 216) und Fußsohlen. Ihr Sitz sind die Schweißdrüsen, sie lassen sich durch Abdrucke (Dermatogramm) gut nachweisen. An psychischen Begleiterscheinungen zeigen manche Kranke ein muffiges Wesen, Intelligenzdefekte, Depressionszustände mit zeitweiser Erregbarkeit. Die Krankheit tritt meist zwischen dem 12. und 18. Lebensjahr hervor. Der *Sitz* ist in der Regel symmetrisch unter Bevorzugung des Kopfes, der Nasen-Lippen-Falten, der Seitenflächen des Halses, der Rückenlinie, Leisten- und Aftergegend und der Geschlechtsteile, also der Bezirke des Eccema seborrhoicum. Seltener sind *Mundschleimhaut*, Gaumen, Zunge, Zahnfleisch mitergriffen.



Abb. 215. Abortivform von Morbus Darier bei Mutter und Tochter.



[illegible] (s. a. Bef. Lücken)



Abb 222 Papillome am Zahnfleisch des gleichen Falles von tuberoser Hirnsklerose mit Adenoma sebaceum

die Abtrennung von der Tuberculosis miliaris disseminata faciei der Rosacea durch Entstehung Gewebsbild das Fehlen von Intelligenzstorungen Bei der Granulosis rubra nasi sitzen die dunkelroten Schweißtropfchen tragenden Knotchen auf der Nasenspitze

Als *Behandlung* wird man eine Zerstorung durch Kaltkaustik Elektrolyse hochtouriges Schleifen nach Schreus CO_2 Schnee mit nachfolgender Rontgenbestrahlung versuchen

Oslersche Krankheit (Multiple hereditare Teleangiektasien)

Die Oslersche Krankh

G

Bl

ve

kungen ist beschrieben Die beim Morbus Osler auftretenden Haut und Schleimhaut

blutungen

Form

Berg

l unverän lert das Maßg l en le

Ichthyosis congenitalis (Hyperkeratosis diffusa congenitalis)

hat

tarda Bei ihr treten die Erscheinu

besonders aber Beuge und Stre

sohlen

inn

Es gibt beim *Morbus* Recklinghausen wie bei den anderen vererbbaren Hautkrankheiten eine ganze Anzahl noch nicht genügend gewerteter und gerade für die Vererbungsforschung wichtiger, unvollständiger *(Abortiv-)* Formen, bei denen das eine oder andere Hautkrankheitszeichen fehlt. Solche Formen können sich beim Morbus Recklinghausen auf milchkaffeefarbene, ovale Pigmentflecke im Verein mit „blauen" Flecken beschränken. Klagen über örtliche Beschwerden werden fast immer vermißt, es sei denn, daß einzelne Geschwülste auf die Nerven drücken. Die Veränderungen erscheinen im Kindesalter, entwickeln sich schubweise und bleiben meist unverändert bestehen. Der *Sitz* kann die ganze Körperhaut mit Ausnahme von Handinnenflächen und Fußsohlen sein. Die *Behandlung* muß sich darauf beschränken, einzelne stärkere Geschwülste und jene, die auf Nervenstämme drücken und Schmerzen verursachen, herauszuschneiden.

Eine weitere Krankheit, die den Namen Recklinghausen trägt, ist die Ostitis fibrosa cystica generalisata. Sie hat nichts mit der Neurofibromatosis zu tun.

Das Adenoma sebaceum

(Morbus Pringle, multiple symmetrische Gesichtsnaevi)

Das Adenoma sebaceum besteht in zahlreichen kleinen gelblichroten, an Talgdrüsen erinnernde Geschwülstchen mit hauptsächlichem Sitz im Gesicht, zumal an den seitlichen Nasenfalten und der Kinnfurche. Die Veränderungen sind durch Wucherungen der Talgdrüsen und des kollagenen Gewebes neben Gefäßerweiterungen (Teleangiektasien) bedingt. Bemerkenswert sind mitunter vom hinteren Nagelfalz der Finger und Zehennagel ausgehende hanfkorn-bohnengroße, hautfarbene oder bläulichrote derbe Fibrome. An der *Mundschleimhaut* werden Papillome von dunkelroter Farbe, besonders am Zahnfleisch, am Auge Geschwülste der Netzhaut seltener beobachtet. Die Hautveränderungen sind entweder in den ersten Kindheitsjahren vorhanden oder zeigen sich erst um die Entwicklungsjahre herum bzw. werden deutlicher. Sie finden sich vorwiegend bei Schwachsinnigen, eine *tuberöse Hirnsklerose* kann dann vorhanden sein, doch kommen die Hauterscheinungen auch bei Menschen mit normaler Begabung vor. Örtliche Beschwerden fehlen. Die *Erkennung* ergibt sich aus der Zeit des Bestehens,



Abb. 221
Adenoma sebaceum bei tuberöser Hirnsklerose


Abb 225 Erythrokeratodermie

gen, Atrophien, Narben geben der Haut wie einer rontgengeschadigten Haut ein gesprenkeltes, scheckiges Aussehen Es entstehen im weiteren Verlauf hier wie dort als Prakanzerosen warzige verhornte Gebilde, die allmahlich in einen Stachelzellenkrebs ubergehen Mit den Jahren werden sie immer zahlreicher, so daß man mit ihnen nicht mehr fertig wird, und fuhren dann zu todlichen Metastasen Ausnahmsweise sieht man in den Narben eine Sarkomentwicklung oder am Auge ein Pterygium Die Lider sind oft wimpernlos Das Leiden beginnt gewohnlich in der früheren Kindheit, die Kranken erreichen dann selten das 20 Lebensjahr, aber es gibt auch erst spater einsetzende und unvollkommene Formen Sie schreiten langsam fort und sind durch die Behandlung zu beherrschen Blutsverwandtschaft der Eltern ist oft vorhanden Die unmittelbaren Vorfahren und die unmittelbaren Nachkommen der Kranken sind gesund Beide Geschlechter sind gleichmaßig befallen Im Urin konnten wir bei einigen Fallen das Kimmigsche Lichtband bei 500 mμ nachweisen, das nicht dem Porphyrin entspricht Die Haut zeigt gegenuber Warmestrahlen und sichtbaren Lichtstrahlen keine Überempfindlichkeit Die besondere Reaktionsart gegenüber den ultravioletten Bezirken des Lichtes muß auf einer der Haut eigenen, vererbten besonderen Reaktivitat beruhen Die *Erkennung* ist nicht schwer Die *Voraussage* ist bei den Frühfallen ungünstig Die *Behandlung* besteht in Lichtschutzsalben, in Entfernung der Krebsbildungen mit der Glühschlinge oder durch Radiumbestrahlung

Hidroa vacciniformia (vgl S 237)

1860 beschreibt E Bazin (1807 ...

... verbindende bullose und tiefergehende Hautzerstorungen

Die erste in Deutschland 1874 in einer Greifswalder ...

Schultz ...



Abb 223 Ichthyosis congenitalis tarda mit Munderscheinungen



Abb 224 Ichthyosis congenitalis tarda mit Ichthyosis vulgaris hystrix Erscheinungen kombiniert mit spastischen Storungen vom Typ der Littleschen Krankheit und Schwachsinn

in Form stacheliger, leukoplakieahnlicher Herde beteiligt (Abb 223) Andere Begleiterscheinungen konnen eine Oligophrenie, spastische Storungen vom Little Typ, eine Degeneration der Macula am Augenhintergrund sein Die Lebenserwartung beträgt die Hälfte der ublichen Die *Behandlung* besteht in vorubergehender Ablosung der Schuppen durch Salizylvaseline

Ferner kennen wir noch eine hier hergehorige *Erythrokeratoderma figurata variabilis* mit rotlich gelblicher trockener, kleieförmiger Schuppung und einem starker durch Hyperkeratosen hervortretenden braun verfarbten Saum (Abb 225) Ebenso ist die *Keratosis rubra congenitalis* (Erythrodermie congenitale ichthyosiforme [Brocq]) ein eigenes, meist schon bei der Geburt vorhandenes, verhaltnismaßig gut abgegrenztes Krankheitsbild Selten entwickelt es sich spater ohne oder mit Rotung, Schuppung und stark glänzendem Gesicht

Histologisch findet sich bei allen diesen Formen eine Hyperkeratose gelegentlich Parakeratose Rete Malpighi und Papillen sind verschieden ausgebildet

Xeroderma pigmentosum

(Melanosis lenticularis progressiva)

Beim Xeroderma pigmentosum (s Abb 226) erscheint an freigetragenen Korperstellen nach Sonneneinwirkung im Fruhjahr und Sommer schon in der fruhesten Kindheit, bedingt durch Überempfindlichkeit gegen UV Strahlen, eine Rotung oder ekzemahnliche Entzundung der Haut Nach ihrem Abklingen entwickeln sich dunkelbraune Pigmentflecke in der Große von Sommersprossen Sie vermehren sich, und mit der Zeit hinzukommende Gefäßerweiterun



Abb 237
Hidroa vacciniformia (11 Jahre)

leichten Falle ist quoad vitam gunstig bei schweren in fruher Jugend gleichzeitig mit Porphyrinurie auftretenden ungunstig Die *Behandlung* erschopft sich im wesentlichen in symptomatischen Maßnahmen zur Verminderung der Lichteinwirkung d h Schutz durch Kleidung unter Verwendung breitrandiger Hute Lichtschutzmittel (s S 238) durch innerliche Gaben von Vitamin B Komplex Nicobion Lactoflavin 2 3mal tag lich 1 Ampulle i m Bei schweren Fallen kann eine ACTH und Cortison Behandlung versucht werden Depot Acethropan taglich 20 I E i m oder Prednison (Decortin Ultracorten) bzw Delphicort 3 5mal taglich 1 Tablette uber 4—5 Wochen Wegen der fast immer nachweisbaren Leberschaden sollte eine *Leberschutztherapie* einschließlich diatetischer Maßnahmen mit Leberextrakten Hepatrat forte Laevulose und lipotropen Substanzen (Hepsan) befolgt werden

Epidermolysis bullosa
(dystrophische Form [s S 275])



Abb 238 Hidroa vacciniformia der gleiche Kranke 19 Jahre mit Braunfarbung der Zähne durch Ablagerung von Porphyrinkristallen

diese rote Beschaffenheit seines Harnes in der Kindheit nie, wohl aber einige Jahre vor dem Ausbruch seines Hautleidens beobachtet zu haben. Der Kranke hatte also wahrscheinlich eine angeborene Porphyrinurie.

Bei dieser Erkrankung treten an allen dem Licht zugänglichen Stellen bald nach der Geburt oder erst später, zumal in der Frühjahrssonne unter geringem Jucken und Brennen, erbsengroße rote, anschwellende Flecke auf, die sich in ein zentral gedelltes Bläschen mit meist blutigem Inhalt umwandeln. Beim Eintrocknen hinterlassen sie einen schwarzen Schorf und nach dessen Abheilung an Pockennarben erinnernde Narben, Pigmentierungen folgen. Ein solches Gesicht bekommt allmählich durch Pigmentierungen, weißliche Närbchen, Krusten, frische Bläschen ein eigenartiges Aussehen. Bei den schweren Formen mit angeborener Porphyrinurie kommt es im weiteren Verlauf, wie Abb. 228 zeigt, zu tieferen Zerstörungen mit Verstümmelungen an Nasenspitze, Ohrmuscheln, Fingern, zu einer dunklen Verfärbung an Nägeln und Zahnsubstanz durch Ablagerung von Porphyrinkristallen. Der *Sitz* ist das Gesicht, besonders Nase, Ohren und Hände. Die unter dem Kinn im Schatten liegenden Stellen bleiben bei leichten Fällen frei. Die *Ursache* sind die nachweisbaren Porphyrine. Sie beruhen auf einer Schädigung des intermediären Stoffwechsels gewisser Pyrrolverbindungen, wobei Kopro- und Uroporphyrine (I und III) und Protoporphyrin III im Harn ausgeschieden werden. Der Harn ist braunrot. Auch im Stuhl ist die Porphyrinausscheidung vermehrt. Die besonders große Photosensibilität wird auf größere Ablagerungen von Porphyrinkristallen im Knochenmark, in den Zähnen und vor allem in der Basalzellschicht der Epidermis zurückgeführt. Erbliche Faktoren sind von ausschlaggebender Bedeutung. Die *Erkennung* ergibt sich aus der Entwicklung. Sie wird nicht in allen Fällen durch den spektroskopischen Nachweis der lichtsensibilisierenden Stoffe unterstützt. Die Abgrenzung der unvollständigen Fälle von anderen Lichtdermatosen hat sich an die vakziniformen Bläschen zu halten. Die *Vorhersage* der



Abb. 226. Xeroderma pigmentosum mit Ca-Bildungen

Abb 227

Hidroa vacciniformia (11 Jahre)



leichten Falle ist quoad vitam gunstig bei schweren in fruher Jugend *gleichzeitig mit* Porphyrinurie auftretenden ungunstig Die *Behandlung* erschopft sich im wesentlichen in symptomatischen Maßnahmen zur Verminderung der Lichteinwirkung d h Schutz durch Kleidung unter Verwendung breitrandiger Hute Lichtschutzmittel (s S 238) durch innerliche Gaben von Vitamin B Komplex, Nicobion, Lactoflavin 2—3mal taglich 1 Ampulle i m Bei schweren Fallen kann eine ACTH und Cortison Behandlung versucht werden Depot Acethropin taglich 20 I E i m oder Prednison (Decortin, Ultracorten) bzw Delphicort 3—5mal taglich 1 Tablette uber 4—5 Wochen Wegen der fast immer nachweisbaren Leberschaden sollte eine *Leberschutztherapie* einschließlich diatetischer Maßnahmen mit Leberextrakten, Hepatrat forte Laevulose und lipotropen Substanzen (Hepsan) befolgt werden



Epidermolysis bullosa

(dystrophische Form [s S 275])

Abb 228 Hidroa vacciniformia der gleiche Kranke 19 Jahre mit Braunfarbung der Zahne durch Ablagerung von Porphyrinkristallen

diese rote Beschaffenheit seines Harnes in der Kindheit nie, wohl aber einige Jahre vor dem Ausbruch seines *Hautleidens* beobachtet zu haben." Der Kranke hatte also wahrscheinlich eine angeborene Porphyrinurie.

Bei dieser Erkrankung treten an allen dem Licht zugänglichen Stellen bald nach der Geburt oder erst später, zumal in der Frühjahrssonne, unter geringem Jucken und Brennen, erbsengroße, rote, anschwellende Flecke auf, die sich in ein zentral gedelltes Bläschen mit meist blutigem Inhalt umwandeln. Beim Eintrocknen hinterlassen sie einen schwarzen Schorf und nach dessen Abheilung an Pockennarben erinnernde Narben, Pigmentierungen folgen. Ein solches Gesicht bekommt allmählich durch Pigmentierungen, weißliche *Närbchen, Krusten, frische* Bläschen ein eigenartiges Aussehen. Bei den schweren Formen mit angeborener *Porphyrinurie* kommt es im weiteren Verlauf, wie Abb. 228 zeigt, zu tieferen *Zerstörungen* mit Verstümmelungen an Nasenspitze, Ohrmuscheln, Fingern, zu einer dunklen Verfärbung an Nägeln und Zahnsubstanz durch Ablagerung von Porphyrinkristallen. Der *Sitz* ist das Gesicht, besonders Nase, Ohren und Hände. Die unter dem Kinn im Schatten liegenden Stellen bleiben bei leichten Fällen frei. Die *Ursache* sind die nachweisbaren Porphyrine. Sie beruhen auf einer Schädigung des intermediären Stoffwechsels gewisser Pyrrolverbindungen, wobei Kopro- und Uroporphyrine (I und III) und Protoporphyrin III im Harn ausgeschieden werden. Der Harn ist braunrot. Auch im Stuhl ist die Porphyrinausscheidung vermehrt. Die besonders große Photosensibilität wird auf größere Ablagerungen von Porphyrinkristallen im Knochenmark, in den Zähnen und vor allem in der Basalzellschicht der Epidermis zurückgeführt. Erbliche Faktoren sind von ausschlaggebender Bedeutung. Die *Erkennung* ergibt sich aus der Entwicklung. Sie wird nicht in allen Fällen durch den spektroskopischen Nachweis der lichtsensibilisierenden Stoffe unterstützt. Die Abgrenzung der unvollständigen Fälle von anderen Lichtdermatosen hat sich an die vakziniformen Bläschen zu halten. Die *Voraussage* der



Abb. 226. Xeroderma pigmentosum mit Ca-Bildungen

im Verein mit eigentümlichen Zellen den Naevuszellen Man benennt sie nach den auffälligsten Gewebsbestandteilen Manche sind segmental nach Dermatomen angeordnet oder strichförmig entlang den Voigtschen Grenzlinien Unter *Dermatomen* verstehen wir die zu je einem Segment des Zentralnervensystems gehörigen Hautbezirke die Voigtschen *Grenzlinien* sind die Grenzlinien der Ausbreitungsgebiete der peripheren Nerven wie sie die systematische Anatomie kennt Sie decken sich *nicht* mit den Grenzen der Dermatome Beide Grenzlinien sind praktisch wichtig die Voigtschen Linien für Erscheinungen die im Gebiete der peripheren Nerven ihren Ursprung haben die Dermatomgrenzen für Leiden die zentral bedingt sind oder für welche der gesamte Reflexbogen (peripherer Reiz — zentrale Wirkung) mit Projektion in die Haut in Betracht kommt wie z B beim Zoster Weitere Liniensysteme an der Haut sind die Haarströme bzw ihre Konvergenz und Divergenzlinien die Haarwirbel ferner die Spaltlinien der Haut (fissurale Angiome)



Abb 229 Systematisierter hyperkeratotischer Naevus

Systematisierte Naevi (s Abb 229) sind solche bei denen die sie zusammensetzenden Veränderungen in einer bestimmten Anordnung entweder streng halbseitig oder auch doppelseitig als Bänder von verschiedener Länge und Breite auftreten meist als harte hyperkeratotische Formen oder als Gefäß bzw Talgdrüsennaevi Ihre Ausbreitung unterliegt nicht einem einzigen sondern mehreren Liniensystemen Die vielfachen für ihren Sitz angegebenen Erklärungsversuche sind noch hypothetisch

Pigmentnaevi erscheinen in der Regel als kleine rundliche braune bis tief schwarze mitunter etwas vorspringende Bildungen *Linsenmäler* (Lentigines) *Schönheitsflecke* Leberflecke sind größer eiförmig oder gelappt *Blaue Naevi* entstehen durch tiefere Pigmenteinlagerungen in die mittlere Koriumschicht

Anhang

Fehlbildungen der Haut

Als Fehlbildungen der Haut bzw auch des Mesoderms sind die Cutis laxa die Dermatochalasis, die Cutis verticis gyrata, die Pterygia — das Pseudoxanthoma elasticum ist auf S 257 abgehandelt — zu nennen Nur ausnahmsweise kommen sie mit ausgesprochenen Erbkrankheiten der Haut zusammen vor

Cutis laxa (Cutis hyperelastica, *Gummihaut*) *Die Haut ist in großen Falten*, die sofort wieder zuruckschnellen, abhebbar, sie ist also sehr dehnbar und elastisch Dabei kommen noch andere Abwegigkeiten wie auffallende Gelenkschlaffheit (Schlangenmensch) narbenartige Hautatrophien, Hamatombildungen besonders uber den Gelenken vor Sie wird zu dem Syndrom von „Ehlers Danlos gerechnet Als *Ursache* muß man eine angeborene Bindegewebsschwache annehmen

Dermatochalasis Sie ist von der Cutis laxa *zu trennen und besteht in einer* Erschlaffung der Haut bestimmter Bezirke mit herabhangenden großen, schlaffen Hautfalten Am haufigsten ist sie als *Blepharochalasis* an den Augenlidern anzutreffen Sie wird ofters mit der Cutis verticis gyrata (vera) verwechselt Ähnlichkeit mit dem Pseudoxanthoma elasticum ist vorhanden, nur fehlt bei diesem die Faltenbildung

Cutis verticis gyrata (vera) Sie ist eine Furchen und Faltenbildung, bei der die Oberflache der Haut an die Windungen des Gehirns erinnert Der Aufbau der Haut ist im wesentlichen unverandert Der Lieblingssitz ist Scheitel und Hinterkopf von Mannern Die Fehlbildung entwickelt sich zu verschiedenen Lebenszeiten und geht aus einer viel häufigeren besonders starken Verschiebbarkeit de [illegible]
Pseudo Cutis gyrata, wie sie als Form [illegible]
Leukamie, als Folgezustand entzundli [illegible]
Dermatitis papillaris capillitii einmal gesehen wird

Pterygia Flughaut , Schwimmhautbildungen sind verschieden stark ausgepragte, die Haut und dunne Muskellagen betreffende Hautfalten, die [illegible]
Gelenk bildenden Gliedmaßenanteilen entwickeln [illegible]
[illegible] egleiten die Pterygia
[illegible] lediglich die Haut
[illegible] Bewegungsapparat
mitbeteiligt

VII. Geschwulste

1 *Gutartige Geschwulste*

Gutartige Geschwulste der Haut sind *Naevi* (Muttermaler) *Zysten* und echte *Neubildungen*

Naevi

Naevi sind angeborene, in der Mehrzahl nicht erbliche, umschriebene, *keim*plasmatisch begrundete Fehlbildungen der Haut Sie mussen nicht schon bei der Geburt bestehen, sondern entwickeln sich oft erst in der Geschlechtsreife oder noch spater Sie werden fast bei keinem Menschen vermißt und kommen manchmal familiar, also auf erblicher Anlage auch im Sitz, vor Ihre Gewebsbestandteile sind die der *normalen* Haut mit einem Plus oder Minus von Gewebsmaterial mitunter

zende Geschwulste von rosa gelb oder braunlichroter Farbe mit schmalem oder breitem Grunde, einer großlockigen Perucke ahnelnd Sie entwickeln sich im mittleren Lebensalter und setzen sich aus schweißdrusenahnlichen Rohren zusammen Sie sind gutartige Epitheliome ohne spontane Ruckbildung Bisweilen kommen sie zusammen mit dem auch zur Reihe der Naevi epitheliomatosi gehorenden Epithelioma adenoides cysticum (**Brooke**) vor (s Abb 240) Eine Abgrenzung von multiplen Atheromen des Kopfes ist nicht immer einfach



Abb 232 Zylindrome (Spieglertumoren)

Angiome. Von den Blutgefäßen ausgehende Geschwulste sind *Hamangiome* von den Lymphgefaßen ausgehende *Lymphangiome* Die Farbe der Hamangiome ist abhangig von ihrem Sitz im Korium oder tiefer und ihrem jeweils vorwiegenden arteriellen oder venosen Aufbau Man unterscheidet Naevi plani, planotuberosi cavernosi

Die haufigsten sind die *flachen* auf reiner kapillarer Gefaßerweiterung beruhenden *Naevi flammei* (Weinflecke, Feuermaler) mit lebhaft roter oder blauroter Farbe unter Bevorzugung des Gesichts der naturlichen Korperoffnungen und der Haargrenze im Nacken Sie sind oft schon bei der Geburt vorhanden, konnen sich dann teilweise zuruckbilden, das ist aber nicht die Regel Ein Zusammenvorkommen von halbseitigen Gesichtsnaevi im Trigeminusgebiet mit Glaukom des gleichseitigen Auges und Hirnerscheinungen (Epilepsie nervose Anfalle) ist das Syndrom von **Sturge Weber**, das Vorkommen von halbseitigem Riesenwuchs mit



Abb 233 Syndrom nach **Klippel Trenaunay**



Abb 230 Pigmentnaevus auf der Fußsohle eines Säuglings

(Mongolenflecke), man sieht sie gelegentlich einmal bei weißen Kindern Alle pigmentierten Naevi können durch Lichteinfluß oder Schwangerschaft dunkler werden Praktisch wichtiger ist die Möglichkeit einer bösartigen Entartung von weichen pigmentierten Naevi zumal nach ungeeigneten therapeutischen Eingriffen in kosmetischen Instituten (Ätzen) Es sind weniger die bräunlich pigmentierten als die dunklen graphitstaubähnlichen Das Pigment wurde ursprünglich im Korium gebildet, die Pigmentbildung in den Basalzellen ist entwicklungsgeschichtlich jünger

Die „*Naevi pilosi*" enthalten neben Pigment als weitere Bestandteile Haare ausgedehnte nennt man „Tierfellnaevi (phylogenetische Rückschläge aus dem Tierreich) *Talgdrüsennaevi* setzen sich aus vergrößerten Talgdrüsen zusammen *weiche und harte verruköse Naevi* aus fibromartigen Bindegewebswucherungen

In die Gruppe der *multiplen symmetrischen Gesichtsnaevi* die als angeborene und erbplasmatisch bedingte stabile Hautveränderungen, als Genodermien (s S 27) anzusehen sind gehören die familiären *Zylindrome* (Spiegler Tumoren) Bei dem für sie kennzeichnenden Sitz am behaarten Kopf sie kommen auch im Gesicht und am Stamm vor erheben sich bis faustgroße derbe glän

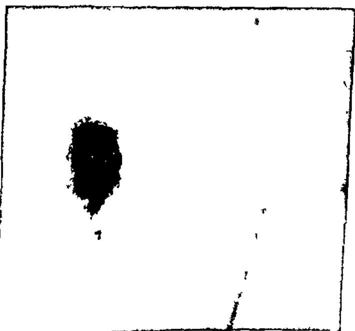


Abb 231 Naevus pigmentosus auf dem Rücken

ende Geschwulste von rosa gelb oder braunlich roter Farbe mit schmalem oder breitem Grunde einer großlockigen Perucke ahnelnd Sie entwickeln sich im mittleren Lebensalter und setzen sich aus schweißdrusenahnlichen Rohren zusammen Sie sind gutartige Epitheliome ohne spontane Ruckbildung Bisweilen kommen sie zusammen mit dem auch zur Reihe der Naevi epitheliomatosi gehorenden Epithelioma adenoides cysticum (Brooke) vor (s Abb 240) Eine Abgrenzung von multiplen Atheromen des Kopfes ist nicht immer einfach



Abb 232 Zylindrome (Spieglertumoren)

Angiome Von den Blutgefaßen ausgehende Geschwulste sind *Hamangiome* von den Lymphgefaßen ausgehende *Lymphangiome* Die Farbe der Hamangiome ist abhangig von ihrem Sitz im Korium oder tiefer und ihrem jeweils vorwiegenden arteriellen oder venosen Aufbau Man unterscheidet Naevi plani planotuberosi cavernosi

Die haufigsten sind die *flachen* auf reiner kapillarer Gefaßerweiterung beruhenden *Naevi flammei* (Weinflecke Feuermaler) mit lebhaft roter oder blauroter Farbe unter Bevorzugung des Gesichts der naturlichen Korperoffnungen und der Haargrenze im Nacken Sie sind oft schon bei der Geburt vorhanden konnen sich dann teilweise zuruckbilden das ist aber nicht die Regel Ein Zusammenvorkommen von halbseitigen Gesichtsnaevi im Trigeminusgebiet mit Glaukom des gleichseitigen Auges und Hirnerscheinungen (Epilepsie nervose Anfalle) ist das Syndrom von Sturge Weber das Vorkommen von halbseitigem Riesenwuchs mit

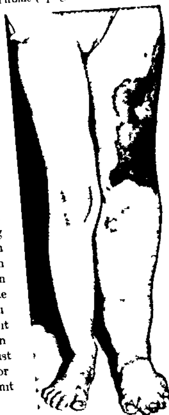


Abb 233 Syndrom nach Klippel Trenaunay


Abb 234 Naevus araneus

Gefäßhyper und Dysplasien meist einseitig an den unteren Gliedmaßen, selten gekreuzt, d h auf der einen Seite der Naevus auf der anderen Hypertrophie der Knochen und Varizen das Syndrom von Klippel Trenaunay (Abb 233)

Die *sternformigen Angiome, Naevi aranei*, sind kleine Blutgefäßknotchen mit knopfartig vorspringen der Mitte und spinnenfußartigen Auslaufern, sie erscheinen in der Kindheit und in der Geschlechtsreife im Gesicht, an Nase Wangen ohne weitere Fortentwicklung und gehen oft von selbst wieder zuruck (Abb 234) Sie gehoren zum Formenkreis der plano tuberosen Angiome und sind von den durch bloße kapillare Gefäßerweiterung gekennzeichneten Naevi flammei zu trennen Die *senilen* rubinfarbenen knopfartig vorspringenden *Angiome* kommen schon in den mittleren Lebensjahren am Rumpf, weniger an den Gliedern zum Vorschein Ahnliche Bildungen findet man gelegentlich am Lippenrot von Greisen von mehr blaulicher Farbe (senile Angiome Kapillarvarizen der Haut) (Abb 235) Zu den Angiomen mit sekundarer Verhornung und Sitz auf der Ruckseite der Hande und Finger gehort das Angiokeratoma Mibelli


Abb 235 Senile Angiome auf der Unterlippe

Das *Angioma cavernosum*, der Blutschwamm (Abb 236), besteht aus kavernösem Gewebe mit zahlreichen untereinander verbundenen, blutgefüllten Hohlraumen Diese Formen sind angeboren oder erscheinen kurz nach der Geburt, wachsen rasch und erfordern baldigen Eingriff Sie sitzen mit Vorliebe an Augenlidern, Nase, Lippen, Zunge, Wangenschleimhaut, aber auch an anderen Korperstellen Sie haben in den letzten Jahren zugenommen

Die von den arteriovenosen Anastomosen ausgehenden, seltenen Glomustumoren (Glomangiome oder Angioneuromyome) sind an der Haut hauptsächlich unter den Nägeln vorkommende schmerzhafte kleine Tumoren, die man operativ entfernt



Abb 236 Angioma cavernosum

Die selteneren *Lymphangiome* sind entweder kavernos oder treten als halbkugelige „zystische" Lymphangiome (*Lymphvarizen*) auf, deren „Pseudoblaschen" beim Versuch sie wegzudrucken, im Gegensatz zu echten Blaschen nicht platzen und beim Einstechen eine reichlich milchige Flussigkeit, die Lymphe, entleeren, sie sind öfters an den Geschlechtsteilen zu finden Lymphvarizen begleiten auch einmal als Zeichen der Stauung eine Elefantiasis der Geschlechtsteile, sie sind dann erworben

Die *Behandlung* aller dieser Naevi, soweit sie behandlungsbedurftig *sind*, besteht in Zerstorung des Gewebes, das nur durch Narbenbildung *ersetzt werden kann* Dies ist vor der Entfernung dem Kranken immer klarzumachen Mit der Behandlung der flachen Naevi kann man bei Sauglingen warten, die der kavernosen hat moglichst bald einzusetzen Kavernose Naevi sind durch [illegible]

[illegible] Die Behandlung erstreckt sich auf [illegible]

³/₄ Jahre Nach [illegible]

ab, großer [illegible]

der N[illegible]

Zysten



Abb. 234. Naevus araneus

Gefäßhyper- und Dysplasien meist einseitig an den unteren Gliedmaßen, selten gekreuzt, d. h. auf der einen Seite der Naevus, auf der anderen Hypertrophie der Knochen und Varizen: das Syndrom von Klippel-Trenaunay (Abb. 233).

Die *sternförmigen Angiome, Naevi aranei*, sind kleine Blutgefäßknötchen mit knopfartig vorspringender Mitte und spinnenfußartigen Ausläufern; sie erscheinen in der Kindheit und in der Geschlechtsreife im Gesicht an Nase, Wangen ohne weitere Fortentwicklung und gehen oft von selbst wieder zurück (Abb. 234). Sie gehören zum Formenkreis der plano-tuberösen Angiome und sind von den durch bloße kapilläre Gefäßerweiterung gekennzeichneten Naevi flammei zu trennen. Die *senilen* rubinfarbenen, knopfartig vorspringenden *Angiome* kommen schon in den mittleren Lebensjahren am Rumpf, weniger an den Gliedern zum Vorschein. Ähnliche Bildungen findet man gelegentlich am Lippenrot von Greisen von mehr bläulicher Farbe (senile Angiome, Kapillarvarizen der Haut) (Abb. 235). Zu den Angiomen mit sekundärer Verhornung und Sitz auf der Rückseite der Hände und Finger gehört das Angiokeratoma Mibelli.



Abb. 235. Senile Angiome auf der Unterlippe

Das *Angioma cavernosum*, der Blutschwamm (Abb 236) besteht aus kaver nosem Gewebe mit zahlreichen untereinander verbundenen, blutgefullten Hohl- … nach der Geburt, … Vorliebe an Augen … schleimhaut, aber auch an anderen Kor perstellen Sie haben in den letzten Jah ren zugenommen



Abb 236 Angioma cavernosum

Die von den arteriovenosen Anastomosen ausgehenden seltenen Glomustumoren (Glom angiome oder Angioneuromyome) sind an der Haut hauptsächlich unter den Nägeln vor kommende schmerzhafte kleine Tumoren, die man operativ entfernt

Die selteneren *Lymphangiome* sind entweder kavernos oder treten als halb kugelige „zystische" Lymphangiome (*Lymphvarizen*) auf, deren „Pseudoblas chen" beim Versuch, sie wegzudrucken, im Gegensatz zu echten Blaschen nicht platzen und beim Einstechen eine reich lich milchige Flussigkeit, die Lymphe, entleeren, sie sind ofters an den Ge schlechtsteilen zu finden Lymphvarizen begleiten auch einmal als Zeichen der Stauung eine Elefantiasis der Geschlechtsteile, sie sind dann erworben

Die *Behandlung* aller dieser Naevi soweit sie behandlungsbedurftig sind, *besteht* in Zerstorung des Gewebes, das nur durch Narbenbildung ersetzt werden kann Dies ist vor der Entfernung dem Kranken immer klarzumachen Mit der Behand lung der flachen Naevi kann man bei Sauglingen warten, die der kavernosen hat moglichst bald einzusetzen Kavernose Naevi sind durch Exzision Rontgen nah… zer… lung… je 2 … aufgabe von $^3/_4$ Jahre Nach dem ersten Lebens ab großere Einzel und Gesamtga… Fur eine zweckmaßige Behandlung der *flachen* Naevusformen stehen uns noch folgende Verfahren zur Verfugung Elektrokoagulation, CO_2 Schnee, Mikrobrenner fur *Naevi aranei* Grenzstrahlen, Strontium, Phosphor als radioaktive Isotope, CO_2 Schnee ein CO_2 Blockeisazetongemisch fur *Naevi flammei* Jede Behandlung der Naevi erfordert langere Zeit

Zysten

Retentionszysten sind das Milium die Talg Schweiß, Schleimdrusenzysten, echte Zysten das Atherom, die Dermoidzysten.

Das Milium (Milium = Hirsekorn) liegt als stecknadelkopfgroßes, weißes, grießkornartiges Gebilde in der Epidermis oder intrakutan Man sieht diese Veränderungen bei *primarer*

phigus Zoster) Die *Gewebsuntersuchung* zeigt ihre Entstehung aus Erweiterung der Schweißdrusenausfuhrungsgange *oder der Haarfollikel* Die primären kann man als eine Art von zyst



Abb 237 Milien

schem Naevus auffassen die sekundaren in den Narben als Retentionszysten Die *Behandlung* besteht in Eroffnung mit dem Starmesser und Heraushebelung des weißen harten Kugelchens, das aus zwiebelartig geschichteten Hornlamellen und Kalk besteht Eine Sonderform ist das gelbliche *Kolloidmilium*

Die *Talgdrusenzysten* beruhen auf einer Erweiterung des Haarfollikels und der Talgdrusenausfuhrungsgange Sie sind gelbgraue hart oder weich sich anfuhlende hirsekorn bis huhnereigroße Bildungen Ihr Inhalt entleert sich auf Druck und riecht nach Buttersäure Die daruberliegende Haut

g

sten auf der Brust oder als großere Rete tionszysten am Hodensack *(falsche Atherome)* (Abb 238)

Die *Schweißdrusenzysten* von der Große eines Stecknadelkopfes oder einer Erbse sind durchscheinende prallgespannte harte Vorwolbungen aus denen sich durch Einstich Schweiß entleert Sie bevorzugen das Gesicht besonders älterer Frauen die sich viel der offenen Hitze aussetzen haben aber mit den *Sudamina* dem *Schweißfriesel* (Miliaria cristallina) nichts zu tun

Schleimzysten sind kleine bis erbsengroße blaulich durchschimmernde Zysten mit Sitz



Abb 238 Falsche Atherome am Hodensack (Retentionszysten)

an der Innenseite der Lippen in der Nahe des Lippenrotes und auf der Wangenschleimhaut *Zysten* des *Mundbodens* und der Unterseite der Zunge sind pralle Tumoren und werden auch als *Ranula* (Froschleimgeschwulst) bezeichnet, mitunter sind sie schon bei der Geburt vorhanden Die *Behandlung* besteht in Ausschälen, nicht in Punktion

„Ovula Nabothi" sind zystisch erweiterte Schleimdrüsen des Muttermundhalskanals, die bei einem Tripper ausnahmsweise vereitern und Gonokokken enthalten können

Die echten **Atherome** (ἀθαρη Weizenmehlbrei) (Balggeschwulste, Grützebeutel) sind familiar auftretende Talgepidermiszysten von Erbsen bis zu Eigroße mit unregelmaßig dominantem Erbgang Sie haben in ihrer Wandung als Epidermoide einen Papillarkorper (echte Atherome) und als Inhalt einen aus Talgdrüsen und Lanugohaaren bestehenden Brei Sie entwickeln sich wohl aus embryonal versprengten Follikelanlagen, entarten selten karzinomatos und sitzen auf dem Kopf — hier fallen uber größeren die Haare aus —, im Gesicht, am Hodensack Die gegebene *Behandlung* ist die chirurgische Entfernung unter vollkommener Herausnahme des Beutels, sonst kommt es zu Ruckfallen

Dermoidzysten entstehen durch Einschluß von Epidermisteilen in der Gegend bestimmter embryonaler Spalten und sitzen dadurch vorwiegend an den Seitenteilen der Augenbrauen, Umgebung der Augenlider, Hals, Hodensack, sie haben eine normale Hautoberfläche, ihre Wand kann Haarfollikel, Haare, Talgdrusen enthalten *Durch eine traumatische Versenkung* eines Epidermisstückes während des Lebens entstehen die sogenannten *„traumatischen Epidermiszysten"* als harte, kugelige, nicht schmerzhafte Knoten, gelegentlich an der Beugeseite der Finger oder in der Hohlhand Außerdem kommen im Unterhautgewebe *Zystizerken*, zuweilen auch Echinokokkuszysten, vor

Neubildungen

Adenome sind von den Drusen ausgehende Neubildungen der Haut Von diesen ist unter den Erbkrankheiten bereits das *Adenoma sebaceum*, das allerdings nicht nur aus Talgdrusen naevi besteht sondern daneben noch fibroangiomatose Naevi u a zeigt, erwähnt

schlechtern meist am Ende oder im Laufe des zweiten Jahrzehntes konnen aber auch spater erst hervortreten und sich langsam vermehren Fur ihre Trager belanglos werden sie meist nur als Nebenbefunde bei Kranken die sich eines anderen Leidens wegen vorstellen erhoben Sie durfen an den Lidern nicht mit Xanthomen Milien am Korper nicht mit papulosen Syphiliden verwechselt werden, davor schutzt ihr langes Bestehen und das Gewebsbild Man zerstort sie durch Diathermie



Abb 230 Syringozystadenome (Augengegend)

Das *Trichoepithelioma papulosum multiplex* bzw *Epithe*

liioma adenoides cysticum (Brooke) geht von der Epitheltasche der Haarbalge aus sitzt vorwiegend im Gesicht und besteht aus kleinen erbsengroßen oder großeren graugelblichen Papeln Sie entwickeln sich gewohnlich um die Pubertätszeit Frauen uberwiegen Die *Erkennung* ist nur histologisch moglich Als *Behandlung* zerstort man sie durch Elektrolyse

Abb 240 Epithelioma adenoides cysticum (Brooke)

Fibrome

weiche Bindegewebsfasern

Harte Fibrome kommen als derbe bis walnußgroße in und unter der Haut gelegene von ihrer Umgebung gut abgrenzbare glatte Knoten vor, mit Sitz an allen Korperstellen Weiche Fibrome bevorzugen Gesicht Brust und Rucken Bestimmte haben eine *runzelige Hulle*, uberragen die Haut gelegentlich als einzelne bis zu mehreren Pfund schwere Lappen der tastende Finger fallt in ein Loch Daneben gibt es warzige und traubenformige (s Abb 202) oft hangen sie mit ihrem Rande etwas uber ihre Oberfläche ist in tropfenformige Lappchen zerteilt n [illegible] kleinen haut farbenen [illegible] korngroß [illegible] cutanei Sie umsaumen [illegible] kette und sitzen gern an der dunnen faltigen Haut der Augenlider Fibrome kommen auch an der Mundschleimhaut mit vorwiegender Beteiligung der Zunge vor Großere Fibrome werden chirurgisch durch Elektrolyse oder Diathermie entfernt kleinere knipst man mit feiner gebogener Schere ab es blutet wenig und ist bei dem Mangel an Gefuhlsnerven in diesen Bildungen kaum schmerzhaft

Keloid

Das Keloid (Wulstnarbe) ist histologisch nichts anderes als ein hartes Fibrom Zum Unterschied von der gewohnlichen Narbenbildung der Haut bei der sich das

zellreiche neue Bindegewebe allmahlich wieder zuruckbildet und, wenn auch nicht in seiner Anordnung, so doch in seiner Raumabmessung ungefahr den vorher eingenommenen Raum beansprucht, kommt es bei einer hypertrophischen oder Wulstnarbe zur ausgesprochenen Bindegewebswucherung Das Keloid beginnt mit einer umschriebenen, in der Haut gelegenen, bald sich vorwolbenden Verhärtung, die bandartig weiterwachst und deren Rander nicht zu selten scherenartige Auslaufer (daher der Name χηλή = Krebsschere) aussenden Die Oberflache ist meist glatt und von feinen Gefaßen durchzogen Nach einigen Monaten bleibt es in seiner Entwicklung stehen oder bildet sich zuruck Besondere Beschwerden fehlen, personlich stort die Trager das Aussehen Befallen werden Kinder, jugendliche Erwachsene und haufig die dunkle Rasse Diese Wulstnarben entstehen meist nach einer Hautverletzung, nach Brandwunden, Impfungen, Furunkeln, Durchstechen des Ohrlappchens, Herausschneiden tuberkuloser Lymphknoten, Akne, geatztem Lupus vulgaris Bei irgendwelchen kosmetischen Eingriffen im Gesicht ist wegen der Moglichkeit einer Keloidentwicklung zunachst immer nur eine kleine Stelle probeweise vorzunehmen *Der Sitz* kann uberall sein, Gesicht Brust Hals Ol- - sind begu- -t- P-



Abb 241 Keloide an beiden *Unterarmen nach* Verbruhung durch flussiges *Bohnerwachs*

... nicht zu verstehen Die *Erkennung* ergibt sich aus der Entwicklung *Die Behandlung soll nur dann* eine Exzision sein, wenn sofort nach Entfernung der Faden eine *Chaoulbestrahlung* von 300 r einsetzt, die *im* Abstand von 4—5 Tagen ofters *zu wiederholen ist*, auch wiederholte Einspritzungen von 25 mg des Hydrocortisonacetat *als waßrige Kristallsuspension* im Verein mit 10—60 E Hyaluronidase (Kinetin, Apertase) *in das Keloid* leisten gelegentlich etwas Zur *Vorbeugung* sind besonders *Veratzungen* und Brandwunden vor der abgeschlossenen Heilung zu bestrahlen

Das Fibrokerato[illegible]

am Au[illegible]

Es besteht aus sehr langen Bindegewebspapillen, die von verhorntem Epithel bedeckt sind Das Gebilde kann zentimeterlang werden

Lipome (Fettgeschwulste) gehen vom Unterhautfettgewebe aus Scharf von ihrer Umgebung durch eine bindegewebige Hulle abgrenzbar, von Erbsen bis Apfelgroße und daruber reichend, *fuhlen sie sich weich an, großere lassen einen lappigen Bau erkennen und sind auf der Unterlage* meist verschieblich Die sie uberziehende Haut ist fur gewohnlich unverandert sie schmerzen nur bei schnellem Wachstum durch Druck der Kapsel auf die Nervenenden, sie kommen durchaus nicht etwa nur bei fetten Pers[illegible]
am Nacken und an der Achselhohle, R[illegible]
lans) Kleinere, bei manchen Menschen [illegible]
bevorzugen symmetrisch die Gliedmaßen *Histologisch* handelt es sich um hypertrophisches Fettgewebe

Sie haben nichts mit der Adipositas dolorosa (**Dercumsche** Krankheit) die ja eine Allgemeinerkrankung ist, zu tun *Sie ist in Form von schmerzhaften Fettanhaufungen* bzw Dystrophie des subkutanen Fettgewebes besonders an den Schultern, Rucken Oberarm und Gesaß beschrieben Ungeklart sind auch noch die Beziehungen jener großeren flachenhaften Fettgeschwulste ohne scharfe Abgrenzung am Halse und am Bauch als „Speckhals" und „Speckbauch" zu den Lipomen Die *Behandlung* ist eine chirurgische, alle sprechen auf eine allgemeine Entfettungskur nicht an

Lipogranulome treten 2—6 Monate nach subkutanen Einspritzungen und anderen Reizen uberwiegend bei Frauen in den 40er Jahren als druckschmerzhafte, walnußgroße Knoten mit daruber verschieblicher normaler oder geroteter, braunlich verfarbter Haut auf Im *Gewebs*[illegible]

Fettgewebes werden angenommen Die *Behandlung* b[illegible]

Bei dem **Pfeifer Weber Christianschen** Syndrom handelt es sich um eine akute meist mit Fieber verbundene nodose Entzundung des subkutanen Fettgewebes der eigenartige tiefe [illegible]

Die nicht gerade seltene *Lipodystrophie* durch Insulin beruht auf ortlichem Gewebsschwund an Injektionsstellen, es gibt auch Insulinlipome und allergische Reaktionen nach Insulin [illegible]

De[illegible]

langen Bestand Stark schmerzende soll man herausschneiden

Uber *Urticaria pigmentosa* s S 81 uber *Xanthome Pseudoxanthoma elasticum* s S 257

2 Bosartige Geschwulste

Bosartige Geschwulste der Haut sind vor allem *Karzinome Sarkome Melanome*

Die **Karzinome** entstehen durch eine atypische Wucherung des Epithels und seiner Anhange und haben ein im Grunde schrankenloses Wachstum An der Haut unterscheidet man *primare*, ferner *sekundare* metastatische Karzinome nach einer Aussaat von inneren Organen Sie sind selten *Karzinoide* sind abortive Krebse

Histologisch trennen wir den *Basalzellenkrebs* vom *Stachelzellenkrebs* Beide unterscheiden sich durch Verlauf und Voraussage

Der Basalzellenkrebs (Basaliom)

Der *Basalzellenkrebs*, das Basaliom, ist *histologisch* durch seinen Aufbau aus Zellen vom Typus der Basalzellen gekennzeichnet, wachst langsam, zeigt mitunter Ansatze zur Selbstheilung in der Mitte, schreitet aber am Rande weiter, er spricht auf die Behandlung an und setzt erst spat Metastasen, ist also bis zum gewissen Grade gutartig Klinisch außert er sich in drei Formen als flaches vernarbendes „*Epithelioma planum cicatrisans*", als eine knopfartige Erhebung über die Haut als *Epithelioma vegetans* oder als fressendes Geschwür als *Ulcus rodens* Diese Form ist im Gesicht haufig Wahrend die Mehrzahl der Basaliome kein oder wenig Pigment enthalt, gibt es seltenere, klinisch und anatomisch durch Pigmentansammlung ausgezeichnete Falle, die in ihrem Verlauf das Wesen des Ulcus rodens wahren und nicht zu den Melanomen (s S 302)

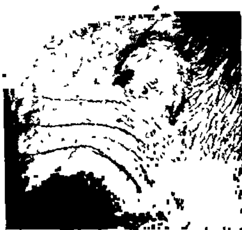






Abb 242 (oben)
Epithelioma planum cicatrisans der Stirn, seit 15 Jahren bestehend

Abb 243 (Mitte)
Epithelioma planum cicatrisans (des Nasenruckens)

Abb 244 (unten)
Ulzeriertes Basaliom auf der Stirn (Ulcus rodens)

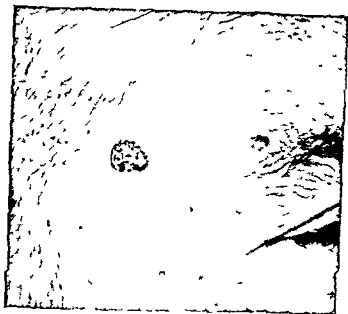


Abb. 245. Pigmentiertes Basaliom (kein Melanom) auf der rechten Schläfe

gehören, sondern ein Ulcus rodens pigmentatum mit langsamem Wachstum ohne besondere Beteiligung der Lymphknoten bleiben. Eine weitere Form von gewisser diagnostischer Bedeutung sind jene seltenen oberflächlichen hell- bis grauroten, scharf begrenzten, leicht schuppenden und Erythematodesherden ähnlichen, am Stamm, Gliedmaßen oder im Gesicht sitzenden, selten geschwürig zerfallenden, als *Karzinoide* bezeichneten Erscheinungen.

Der Stachelzellenkrebs (Spinaliom)

Der *Stachelzellenkrebs* oder der *verhornende Plattenepithelkrebs*, das „*Carcinoma spinocellulare*" bzw. das Spinaliom ist aus Zellen vom Stachelzellentypus, die zumeist verhornen, zusammengesetzt. Histologische Übergänge zwischen beiden Formen werden als *metatypische* Epitheliome bezeichnet. Schließlich können auch Krebse von den Anhangsgebilden der Haut ausgehen. Jede Art kann im geweblichen Aufbau und in den klinischen Erscheinungen Veränderungen zeigen, die als besondere Form beschrieben und auch mit eigenem Namen belegt wurde. Der *Stachelzellenkrebs* wächst rascher als der Basalzellenkrebs in Breite und Tiefe, befällt bald die Lymphknoten und spricht schwerer auf die Behandlung an. Er ist klinisch



Abb. 246. Karzinoide am Unterschenkel



Abb 247 Basalzellenkrebs des Ges chtes

ebenfalls vielseitig meist umschrieben knopfartig vorspringend zu papill ren Auswuchsen neigend und ofters in Geschwure uber gehend Die Formen sind von dem gutartigen Kera toakanthom nur durch fein gewebliche Untersuchung abgrenzbar (S 109) In den oberen zwei Dritteln des Gesichtes ist er verhaltnis maßig selten Unter der *pap llon atosen Form* tritt er gern dort auf wo Haut und Schleimhaut aneinan lerstoßen wie an Unter lippe un l Geschlechtstei lei mitunter bei Jugend lichen im Anschluß an ein Trauma Sekun lar kann er sich *an der Haut* auf dem Boden eines Keratoma se nile einer Verbrennung



Abb 248 "
garis danr
ε

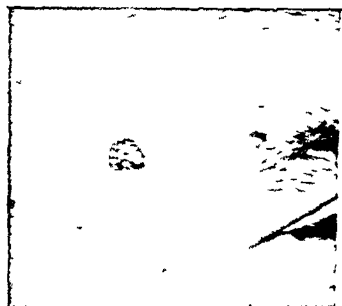


Abb. 247. Pigmentiertes Basaliom (Basalzellentumor) auf der rechten Schläfe



Abb. 248. Karzinom am Unterschenkel

gehören, sondern ein Ulcus rodens, meist mit langsamem Wachstum ohne besondere Beteiligung der Lymphknoten bleiben. Eine weitere Form von gewisser diagnostischer Bedeutung sind die oberflächlichen, flachen, grauweißen, scharf begrenzten, leicht schimmernden und Erythematodesherden ähnlichen, am Stamm, Gliedmaßen oder im Gesicht sitzenden, selten geschwürig zerfallenden, als *Karzinoid* bezeichneten Erscheinungen.

Der Stachelzellenkrebs (Spinaliom)

Der *Stachelzellkrebs* oder der *verhornende Plattenepithelkrebs*, das „*Carcinoma spinocellulare*" bzw. das Spinaliom, ist eine aus Zellen vom Stachelzelltypus, die zumeist verhornen, zusammengesetzt. Histologische Übergangsformen zwischen beiden Formen werden als *metatypische* Epitheliome bezeichnet. Schließlich können auch Krebse von den Anhangsgebilden der Haut ausgehen. Jede Art kann im geweblichen Aufbau und in den klinischen Erscheinungen Veränderungen zeigen, die als besondere Form beschrieben und auch mit eigenem Namen belegt wurde. Der *Stachelzellkrebs* wächst rascher als der Basalzellenkrebs in Breite und Tiefe, befällt bald die Lymphknoten und spricht schwerer auf die Behandlung an. Er ist klinisch



Abb 247 Basalzellenkrebs des Ges chtes

ebenfalls vielseitig meist umschrieben knopfartig vorspringend zu papillaren Auswuchsen neigend und ofters in Geschwure uber gehend Die Formen sind von dem gutartigen Kera toakanthom nur durch fein gewebliche Untersuchung abgrenzbar (S 109) In den oberen zwei Dritteln des Gesichtes ist er verhaltnis maßig selten Unter der *papillomatosen Form* tritt er gern dort auf wo Haut und Schleimhaut aneinan derstoßen wie an Unter lippe und Geschlechtstei len mitunter bei Jugend lichen im Anschluß an ein Trauma Sekundar kann er sich *an der Haut* auf dem Boden eines Keratoma se nile einer Verbrennung



Abb 2 ... ga

eines Lupus vulgaris oder Erythematodes, einer Röntgenschädigung, eines Atheroms, einer Arsenhyperkeratose, des Xeroderma pigmentosum, *auf der Schleimhaut* auf dem Boden einer Leukoplakie entwickeln *Man soll aber nie aus dem klinischen Bild allein auf die Art des Karzinoms schließen*, immer gehört zur Erkennung das Gewebsbild Dem *Sitz nach* seien die wichtigsten Formen gesondert betrachtet

Der Gesichtskrebs

In den oberen zwei Dritteln des Gesichts gehören zwei Drittel der Hautkrebse den Basalzellenkrebsen in Form des Epithelioma planum cicatrisans des Epithelioma vegetans und des Ulcus rodens an, die anderen sind Stachelzellenkarzinome Klinisch beginnen Basal und Stachelzellenkarzinome ziemlich gleichartig als kleine, harte, wachsige, blaurote Knötchen mit glänzender Oberfläche bei



Abb 249 Basaliom auf dem Ohrrand



Abb 250 Chondrodermatitis helicis

mangelnden entzündlichen Erscheinungen Von einer gewissen Größe an entwickeln sie sich voneinander fort dabei wachsen die *Basalzellenkarzinome* langsam Im Verlauf von Jahren schieben sie ihren etwa 2 mm breiten *perlartigen* Rand allmählich vor, das Epithelioma planum cicatrisans mit Narbenbildung in der Mitte, abwechselnd mit geschwürigem Zerfall das Epithelioma vegetans und das Ulcus rodens mit geschwürigem Zerfall Die Geschwüre sind gelegentlich von Krusten bedeckt Die ursprünglich runden Herde entstehen meist in der Einzahl Bilden sich mehrere nebeneinander so kommt es zu unregelmäßigen flächenhaften Geschwüren Der Lieblings*sitz* ist die Schläfengegend, Augenlider Jochbein Ohr [illegible] *Plattenepithelkarzinom* wächst [illegible] Das Geschwür nimmt an Größe [illegible] chwellen hart an Metastasenbildung an den inneren Organen fehlt zunächst Daher kann sich auch diese Form über Jahre hinziehen ehe der Kranke an Marasmus zugrunde geht Die *Erkennung*

durfen Basaliom ı findenden auf
chronica helicis den schmerzhaften fast
Kn mols und chronischer Entzundung der Haut beruhenden

be Einzelbestrahlungen in der
ı etwa 5000 r verteilt auf 8 bis
t) ist *in der Behandlung heran*
bener Zeit erforderlich Bei ge
eignetem Sitz mit entsprechender Große ist das Herausschneiden im Gesunden das schnellste Verfahren

Der Lippenkrebs

Mann

(leukoplakische) Stelle ein kleines Warzchen oder Knotchen gesessen ha aus *dem sich allmahlich ein Ge*schwur bildete Die Große der Veranderungen ist verschieden von Erbsengroße bis zur Ausdehnung uber die ganze Unterlippe Sie sind fur gewohnlich verhornende Plattenepithelkrebse daher sind auch die Lymphknoten bald beteiligt erbsengroß *hart schmerz*los Bei der Untersuchung fallt *einem wiederum der perlen*artige Rand die scharfe Abgrenzung auf Als Auslosung werden mechanische Reize (Pfeifenrauchen) Verletzung beim Rasieren Verbrennung



Abb 251 *Spinaliom der Unterlippe*

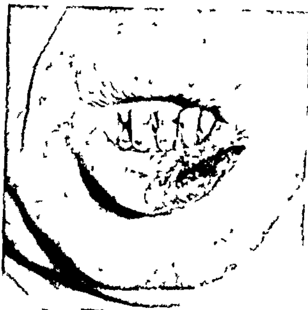


Abb 252
Ulzeriertes Spinaliom der Unterlippe

mit einer Zigarre ofters angegeben Sie entstehen auch auf dem Boden einer Leukoplakie mitunter ohne diese Vorbedingungen Als *Sitz* ist die Unterlippe bevorzugt Die *Erkennung* ergibt sich aus dem Gewebsbild und aus der Entwicklung Wegen der Abgrenzung von Primaraffekt und Furunkel s S 408 Tuberkulose Geschwure an den Lippen kommen bei jungen Leuten *mit fortgeschrittener* Tuberkulose vor sie sind schmerzhaft (Nachweis der Bazillen) Die *Voraussage* ist bei fruhzeitigem Herausschneiden mit Ausraumung der gegebenenfalls ergriffenen Lymphknotengruppen und Nachbestrahlung nicht ungunstig

Krebse der Geschlechtsteile

Der Krebs des *mannlichen Gliedes* entwickelt sich gewohnlich zwischen dem 40 und 70 Lebensjahr zunachst als eine umschriebene Verhartung, mit Vorliebe



Abb 253



Abb 254

Abb 253 Peniskarzinom (Spinaliom) — Abb 254 Stachelzellenkrebs (Spinaliom) des mannlichen Gliedes entstanden auf dem Boden einer Leukoplakie bei einem 35jährigen ♂ mit verengter Vorhaut

Abb 255 Geschwürig zerfallenes infiltrierend wachsendes Stachelzellenkarzinom der Vulva mit Übergreifen auf die Umgebung bei einer 30jährigen ♀



unter einer angeborenen Vorhautverengung auf dem Boden einer Leukoplakie in der Kranzfurche Bald bilden sich blumenkohlartige Wucherungen die geschwürig zerfallen oder es kommt von vornherein mehr zu einer flachenhaften Ausbreitung mit geschwürigen Veränderungen Alle Völker die die Beschneidung im Säuglingsalter kennen sind von Gliedkarzinomen fast verschont und fast ein Fünftel aller männlichen Krebsfälle sind Gliedkarzinome! Gewisse Berufe wie Teer Paraffinarbeiter und Schornsteinfeger erkranken häufiger Die Erkennung hat bei der wuchernden Form spitze Kondylome auszuschließen Immer wiederkehrende spitze Kondylome bei älteren Personen sind verdächtig auf Krebs (Probeexzision) Die geschwürig zerfallenden Karzinome sind von einem Primäraffekt oder einem Gummi abzugrenzen Im übrigen entstehen Geschwüre anderer Herkunft meist schnell und sind für gewöhnlich auch schmerzhaft Zur Verhütung ist jede Phimose in der Jugend zu beseitigen



Abb 256 Fernmetastasen in der Haut bei Brustkrebs

Bei *Frauen* sitzt das Karzinom an den großen Schamlippen an den Übergangsstellen zu den kleinen Schamlippen und am Kitzler Was fur den Mann bei der Entstehung die Vorhautverengerung bedeutet, ist fur die Frau der Pruritus genitalis und die Kraurosis mit Schrumpfung der Haut der Schamlippen

Die *Voraussage* bei Krebsen der Geschlechtsteile beider Geschlechter ist fast immer ernst, da es meist Stachelzellenkarzinome sind Als *Behandlung* kommt eine chirurgische im Verein mit Rontgen, Plastobalt oder Radiumbestrahlung in Frage

Neben diesen besonders besprochenen *Hautbezirken* finden sich Hautkarzinome allerdings viel seltener, auf dem behaarten Kopf an den Gliedmaßen (Unterarm Handrucken Unterschenkel) am Stamm (Bauch) hier gelegentlich von Muttermalern oder von Narben ausgehend

man hier und da als *Erysipelas carcinomatosum* eine blaßrote oder flammend rote ... Veranderungen ... ahe Metastasen ... n machen und an einen Zoster erinnern

Echte Fernmetastasen auf dem Blutwege sind ebenso nach Brustkrebsen am häufigsten ... Hautmetastasen ... Knotchen Über... h oben so wird sie bläulichrot und wolbt sich vor

Die *Erkennung* ist nur durch das Gewebsbild moglich Klinisch sind sie von *Lipomen* Fibromen die langsamer wachsen von Gummen die meist in der Einzahl auftreten und geschwurig zerfallen von *leukämischen Veranderungen durch Untersuchung des Blutbildes* von Zystizerkus und Echinokokkuszysten durch Punktion von der Sarkomatose der Haut *durch die Entwicklung abzutrennen* Die *Voraussage* ist schlecht

Das Melanom

Das besonders der Haut zukommende Melanom ist eine Neoplasie des pigmentierenden Gewebes und epithelialer Herkunft Es ist wie der Pigment oder melanozytische Naevus durch die Fahigkeit der Zellen zur Melaninbildung neben einer verwirrenden Mannigfaltigkeit des geweblichen Aufbaues gekennzeichnet Morphogenetisch hangen beide uber die gemeinsame Ursprungszelle mit den Melanozyten zusammen *Das Melanom entsteht entweder ohne besondere Vorlaufer* als graphitstaubahnlicher dunkelblauer oder schwarzgrauer Fleck in anscheinend gesunder Haut oder es geht von einem der flachen dunkelbraunen Pigmentnaevi oder jenen mit einem pigmentierten Hof bzw einer Lentigo maligna (Melanosis

circumscripta praecancerosa) aus In beiden Fallen eines spontan oder sekundar aus einem Naevuszellnaevus sich entwickelnden Melanomes sind die Erscheinungen eine Zeitlang klinisch unauffallig Die Entartung eines Naevus pigmentosus schließt sich gelegentlich an ofters wiederholte unterschwellige Reizungen an so bei Frauen bei einem entsprechenden Sitz des Naevus am Rucken durch den Reiz der Tragerbander des Bustenhalters bei Mannern mit entsprechendem Sitz des Naevus auf der Schulter durch Lastentragen (Holzarbeiter Sacktrager) beim Sitz an den Unterschenkeln durch Fußballspielen bei bei den Geschlechtern durch Sitz auf der Fußsohle oder an den Fingern Noch ofter ist eine unnotige und unzweckmaßige arztliche oder kosmetische Behandlung (Ätzen Exzision Probeexzision) das Provozierende Vielfache Erfahrungen haben bewiesen daß die Exzision oder Probeexzision bei solchen Gebilden die Gefahr in sich birgt die Veranderungen aus ihrem Ruhestadium in das der Ausbreitung de… ohne erkennbare Ursache zu… amelanotisch sein konnen der Farbtonung Anschwell… …e eine entzundliche Randrotung und ein Juckreiz voraus Schnell entstehen dann Metastasen in der unmittelbaren Nachbarschaft in den benachbarten Lymphknoten und an den inneren Organen Der eigentliche Primartumor ebenso … die M… …osin …der …keln …pten dysplastischen Zellmaterials aus dem Epithel Vielleicht hangt die schnelle Met… mit den Lagebeziehungen zwisch… fortgeschrittenen Stadium verfal… im ungefarbten Urin laßt sich M… durch die Melaninprobe von Thormalen oder die von Jaksch nachweisen Frauen uberwiegen



Abb 257 Melanomaussaat nach Exzision

Als Sitz der prim… Fingerendglieder N… Naev entwickelnde… …

Histologisch sieht man von Bindegewebe umgebene Zellhaufen deren Zellen teilweise mit Pigmentkornchen gefullt sind.

Die *Erkennung* gründet sich *klinisch* vor allem auf die graphitstaubähnliche, schwarzgraue Verfärbung, aber durchaus nicht jeder pigmentierte Herd auf der Haut ist ein Melanom. Es gibt neben harmloseren oberflächlichen Pigmentnaevi auch tiefer sitzende sogenannte „Blaue Naevi", die sich vorwiegend am Gesäß an Fuß- und Handrücken, Gesicht finden, außerdem noch langsam wachsende, *pigmentierte Basaliome* (s Abb 245), die ihren kennzeichnenden wallartigen Basaliomrand, ebenso wie die anderen Eigenschaften des Basalioms, die mangelnde Neigung



Abb 258

Melanom auf der rechten Fußsohle



Abb 259

Melanom des rechten Daumennagelbettes

zum Metastasieren, beibehalten Auch *pigmentierte* warzenähnliche *Fibrome*, ja stärker pigmentierte seborrhoische Warzen (s Abb 52) werden von Ungeübten für Melanome gehalten Sie sind mehr bräunlich, bestehen seit Jahren unverändert *Senile* „blaue" *Kavernome* an der Unterlippe älterer Leute oder auch an anderen Stellen sind zwar dunkelblau verfärbt (s Abb 235), weich, lassen sich mit dem Glasspatel ihrer tiefen Lage wegen zwar nicht ganz wegdrücken, aber trotzdem oft die dabei herauskommende rote Farbe der tiefen Blutgefäße erkennen Als Fehldiagnose sind uns außerdem senile Keratome, aberrierte Brustwarzen, Urtikaria pigmentosa, ja sogar versprengte Unfalltätowierungen begegnet Die *Voraussage* eines Melanoms ist immer ernst Keine Geschwulst neigt so zu den die Haut und die inneren Organe bevorzugenden Metastasen wie die Melanome Sind nach einer entsprechenden Behandlung etwa 5 Jahre vergangen, so darf man eine

Heilung annehmen. Als *Behandlung* ist die Nahbestrahlung nach Chaoul, besser noch jene mit der Elektronenschleuder, in Einzelgaben von 500—800 r täglich, in Gesamtgaben von mindestens 8000 r, verteilt auf 20 Tage, zu versuchen. Ein Herausschneiden mit der Glühschlinge sollte nur vorgenommen werden, wenn weit im Gesunden operiert werden kann und sich eine sorgsame *Nachbestrahlung* anschließt. Andere vertreten die Meinung, zuerst die Umgebung, mit der Absicht, die abführenden Lymphbahnen abzuriegeln, zu bestrahlen, dann die Tumoren anzubestrahlen, herauszuschneiden und erneut zu bestrahlen. Eine Einigung über das zweckmäßigste Vorgehen steht noch aus. Wir haben bei allen Verfahren Rückfälle erlebt, da es meist schon vor der Diagnosestellung zu einer Aussaat in die Lymphknoten und inneren Organe gekommen war.

Präkanzerosen

Unter Präkanzerosen, ein Begriff, der 1896 von dem französischen Dermatologen William Dubr[illegible]
gebrauch Hau[illegible]
sind, daß es ke[illegible]
theliome, aber noch nicht als Krebse bezeichnet werden, da man für diese pathologisch-anatomisch die Überwindung der Epithel-Bindegewebsschranke verlangt, wenn auch die Präkanzerosen schon durch intraepidermale und scharfe Abgrenzung von für den Ort ihrer Entwicklung atypischen Zellen gekennzeichnet sind. Wir können sie in *idiopathische*, *provozierte* und *physiologische Präkanzerosen* auflösen.

Zu den *idiopathischen*, die an sich wohl schon oberflächliche Krebse sind, gehört der *„Morbus Paget"*, der *„Morbus Bowen"*, die *„Erythroplasie"* (Queyrat), die *Melanosis circumscripta praecancerosa* (Dubreuilh) (Lentigo maligna).

Morbus Paget

Die Pagetsche Krankheit der Brustwarze, beschrieben 1874 von James Paget (1814 bis 1899), beginnt meist einseitig mit ekzemähnlicher Rötung und Schuppung und einem bogenförmigen, leicht erhabenen Rand. Im Verlauf von Jahren kommt es zu Nässen u. Krustenbildung bei weiterem Fort-



Abb. 260. Morbus Paget



Abb. 261. Morbus Bowen am linken Unterbauch

schreiten ist die Mamille als eingezogenes Grübchen nur noch angedeutet, das Karzinom wuchert jetzt in die Tiefe. Außer an der Brustwarze finden wir gleiche Veränderungen, allerdings seltener, am Hodensack, After, Bauchwand. Im *Gewebsbild* sieht man in den verlängerten interpapillaren Zapfen eigenartige große helle, rundliche und vieleckige Zellen. Der Morbus Paget ist ein *primärer Hautkrebs*, nicht wie das echte Mammakarzinom, ein primärer Krebs der Milchgänge oder der Brustdrüse, also kein in der Tiefe gelegener Krebs mit sekundärer Ausbreitung auf die Haut. Er kann jedoch später in die Tiefe wachsen. Zur *Erkennung* soll besonders bei einer angeblich länger bestehenden, auf die Ekzembehandlung nicht ansprechenden Hautveränderung nicht stillender Frauen an der Brustwarze die histologische Untersuchung herangezogen werden. Die *Behandlung* besteht bei oberflächlicher Ausbreitung in fraktionierter Bestrahlung nach Chaoul, sonst in der Ablatio mammae. Als Morbus Paget, der mit der Erkrankung der Brustwarze nichts zu tun hat, geht im Schrifttum



Abb. 262. Erythroplasie der Eichel um die Harnröhrenmündung. Das Glied ist um 90° gedreht.

noch eine Osteomalacia chronica deformans hypertrophica

Morbus Bowen (Bowensche Krankheit) Das Krankheitsbild der 1912 von I T Bowen (1857—1941) beschriebenen Krankheit läßt sich schwer auf eine Formel bringen (Abb 261) Voll entwickelt sieht man verschieden große schuppende *mit* Krusten bedeckte oder warzenartige rötliche Herde die gelegentlich in der Mitte geschwürig zerfallen häufig von selbst vernarben und am Rande serpiginös weiterkriechen Man trifft es zwischen den 30er und 40er Jahren Der *Sitz* ist neben Vorhaut und Bändchen oft multipel am Körper *Histologisch* tritt uns eine Hyperkeratose Akanthose Verklumpung der Zellen und eine vakuolare Degeneration entgegen Die hauptsächlichsten *Veränderungen betreffen* die Kerne sie sind klein groß oder verklumpt deformiert und mit buckeligen Vorsprüngen versehen Einige dyskeratotische Zellen (corps ronds) steigen in die Hornschicht empor Die *Erkennung* stutzt sich auf das Gewebsbild Eine klinische Ähnlichkeit mit spatsyphilitischen Erscheinungen oder einer Psoriasis ist möglich



Abb 263

Melanosis circumscripta praecancerosa (Dubreuilh) am oberen Rand bereits in ein Melanom übergehend

Erythroplasie (Queyrat) Die Erythroplasie (Abb 262) beschrieben 1911 von A Queyrat (1856—1933) ist ein hochroter scharf umrandeter kaum infiltrierter glatter erodierter Fleck mit Sitz *an der Lippe Mundschleim*haut an der Eichel und Vulva bei sehr langer Dauer mit Übergang in einen atypischen Stachelzellenkrebs Das *Gewebsbild* ist uneinheitlich Verbreiterung der Retezapfen Verlust der oberen Epithelschichten Epithelunruhe *ödematöse Entzündung* Der lange Bestand hütet vor Verwechslungen mit frischen erodierten Papeln Morbus Paget Morbus Bowen und Erythroplasie sind nahe verwandt und ähnlich Trotzdem



Abb 264

Retothelsarkom der Haut auf der rechten Schulter

das Podophyllin ein Mitosegift

Melanosis circumscripta praecancerosa (Dubreuilh) (Lentigo maligna) (Abb 263) Als Melanosis circumscripta praecancerosa bezeichnet man einen braunen, etwas scheckigen von kleineren Flecken umgebenen Herd Ein ursprünglicher Zellnaevus erhält eine unregelmäßig verschieden pigmentierte Kleeblattform, deren maligne Entartung sich durch Jucken und warzige Vorwölbung eines Randteiles anzeigt *Sitz* der Erscheinungen sind meist die Wangen, gelegentlich die Füße, bei älteren Leuten auch die Mundschleimhaut und Augenbindehaut Das *Gewebsbild* ist den weichen Naevi ähnlich, die *Behandlung* Exzision und Bestrahlung

Als *provozierte Präkanzerosen* können die chronischen Veränderungen der Haut nach Röntgen- und Radiumbestrahlungen, das Xeroderma pigmentosum die Teer-, Brikett-, Paraffin-, Pechhaut, die Leukoplakie, die Arsenhyperkeratose gelten, als *physiologische* die senile und präsenile Dystrophie der Haut einschließlich des Keratoma senile *Ebenso kann sich natürlich auf dem Boden aller chronischen* Entzündungen, wie Tuberculosis luposa, Erythematodes, Fisteln, Unterschenkelgeschwüre, auf dem Boden von Verbrennungsnarben, von Pigmentmälern einer angeborenen Vorhautverengerung, einmal ein Karzinom entwickeln, ohne daß wir diese zu den Präkanzerosen rechnen



Abb 265

Sarkommetastasen in der Haut

Sarkome

Die Sarkome der Haut sind bösartige Geschwülste *bindegewebiger Abkunft von embryonalem Aufbau* Man



Abb 266

Lymphosarkom der linken Wange

unterschied früher Rund- und Spindelzellensarkome, heute spricht man von Retothelsarkomen der Haut. Sie begegnen uns an der Haut entweder als Aussaat von inneren Sarkomen (Abb. 265) oder primär als Retothelsarkome bzw. als generalisierte Retikulosarkomatose der Haut. Man trifft Sarkome auch primär als Fibrosarkome, Lymphosarkome (Abb. 266), Myxosarkome oder sekundär durch Umwandlung an sich gutartiger Bindegewebsgeschwülste.

Das Retothelsarkom der Haut (Abb. 264) von rund- oder spindelzelligem Aufbau tritt zunächst einzeln auf, greift bald auf die Umgebung, entferntere Bezirke und innere Organe über, es kann klinisch das Bild einer Mykosis fungoides d'emblée (s. S. 264) zeigen.

Als **generalisierte Retikulosarkomatose der Haut** (Abb. 267) hat man eine Form abgegrenzt, die in mehreren kirsch- bis walnußgroßen, unter der Haut gelegenen, gewöhnlich am Stamm ausgesäten Knoten beginnt. Wie bei den metastatischen Hautkarzinomen ist über den tiefer-



Abb. 267
Generalisierte Retikulosarkomatose der Haut.

D. Hautkrankheiten geordnet nach ihrem Sitz

I. An den Anhangsgebilden der Epidermis

1. *Talgdrüsen*

Seborrhoe

Die *Seborrhoe* (Talgfluß, Schmerfluß) ist eine Übersteigerung einer wahrscheinlich auch chemisch veränderten Talgdrüsenabsonderung, sie beruht als Konstitutionsanomalie auf einer vererbbaren Anlage einer seborrhoischen Diathese (s. S. 31). Ihre Beziehungen zu manchen allgemeinen Störungen, wie Blutarmut, Fluor albus, Verstopfung sind unverkennbar. Die ausgeprägtesten Grade sind die *Seborrhoea oleosa* und die *Seborrhoea sicca*. Zwischen ihnen gibt es alle möglichen Übergänge. Bei der *Seborrhoea oleosa* verbinden sich die an sich dünnflüssigen Absonderungen mit abgestoßenen Epidermisbestandteilen zu einer öligen, bei der *Seborrhoea sicca* zu einer trockenen, *aus mehr* kleieförmigen *Schuppen* bestehenden Auflagerung. Beide bevorzugen außer dem behaarten Kopf, Gesicht, Stirn, Nasengegend, Brust, Rücken, das Gebiet der vorderen und hinteren Schweißrinne und die Schamgegend. Kranke mit Seborrhoe und Akne zeigen auf der Haut deutlich erhöhte Cholesterinwerte. An Stellen, die ein Mehr von Cholesterin *enthalten, ist* auch der Säuremantel durchbrochen, hier finden in der alkalischen Oberfläche *Bakterien und Pilze besonders günstige Bedingungen.*

Bei der *Seborrhoea oleosa* sind Kopfhaut und Haare stark durchfettet, und das Gesicht trägt einen glänzenden, öligen Überzug. Die *Seborrhoea sicca* gibt der Kopfhaut und den Haaren durch ihre kleieförmigen Schuppen ein trockenes Aussehen, im Gesicht fallen besonders erweiterte Talgdrüsenöffnungen auf. In den Ausführungsgängen der Talgdrüsen sammeln sich nach Buttersäure riechende, aus Fett, Bakterien, Hornzellen bestehende Massen als wurmähnliche weißliche Gebilde an, die man als *Seborrhoische Faden* herausdrücken kann; sie enthalten mitunter den *Demodex folliculorum* (s. Abb. 88). *Eine Hyperkeratose an der Follikelmündung* führt auf dieser Grundlage zu den Komedonen, Mitessern, d. h. *jenen harten, dunkelgefärbten, den Ausführungsgang verstopfenden Pfropfchen.*

Der *Komedo* hat die Form einer von konzentrisch geschichteten Hornlamellen [illegible]

Vorgang im Talgdrüsenbereich ist, ist es der Mitesser im *Follikelepithel*.

Bei der *Behandlung* dieser Zustände steht der Schwefel obenan. Für die Seborrhoea oleosa eignet er sich als Puder, für die Seborrhoea sicca als 2–3%ige Schwefelsalbe mit Adeps suillus als Grundlage, daneben gibt man zum Abtupfen

2—5%ige spirituose Losungen von Liquor Carbonis detergens, Carboneol Die Kranken sollen den Kopf nicht so haufig waschen nur alle 3 Wochen mit einer flussigen Teerseife, zu haufige Waschungen reizen die Talgdrusen zu starkeren Absonderungen Vorhandene Allgemeinerscheinungen, wie Blutarmut, Verstopfung, sind gleichzeitig mitzubehandeln

Akne vulgaris

Die haufigste der heute noch unter dem Namen „*Akne*" zusammengefaßten Krankheiten ist die in den Entwicklungsjahren auftretende *Akne vulgaris* Ihre Voraussetzung ist eine seborrhoische Diathese, auf deren Boden sich die Komedonen entwickeln Das Krankheitsbild selbst entsteht durch Entzundung eines durch einen Komedo verstopften Follikels Es ist vielseitig und wechselt je nach dem Grade der Entzundung So konnen neben Komedonen in wechselnder Menge Papeln, oberflachliche oder tiefergelegene Pusteln Abszesse Krusten Narben vorhanden sein Nach den hervorstechendsten Merkmalen der jeweiligen Verande rungen hat man verschiedene Formen aufgestellt Die einfache Form besteht aus einigen Mitessern, an denen sich ab und zu eine oberflachliche Pustel entwickelt (*Komedonen Akne* im engeren Sinne) Eine ausgesprochene Rotung und Schwellung um den Komedo herum kennzeichnet die „*papulose*" Akne Herrschen Pusteln, die beim Eintrocknen Krusten und dann Narbchen hinterlassen, vor, so sprechen wir von einer „*pustulosen*" Akne Werden diese Pusteln erbsengroß und verfarben sie sich bei langsamer tiefgehender Vereiterung blaurot, so haben wir die knotenformige Akne, die *Akne indurata* vor uns Bei ihr bilden sich Ei-chungsherde, die an mehr...



Abb 268 Akne vulgaris indurata faciei

verschiedenen For... ursacht meist nur... Keloiden und Pig... ...Bei ihr finden wir, ebenso wie bei der Akne conglobata, eine den chronischen Pyodermien zuzuzahlende, nur dem

männlichen Geschlecht wie die Folliculitis et Perifolliculitis abscedens eigentümliche Erkrankung nicht so selten eine positive oder schwach positive TuWaR. Die *Akne vulgaris beginnt immer in den Entwicklungsjahren*, ist am stärksten zwischen 18 und 20 Jahren und kann unter fortwährenden Schüben und Schwankungen *bis in das 30. Lebensjahr reichen*, sie *verläuft* also ausgesprochen chronisch. Immer wieder finden wir in der Vorgeschichte Verstopfung, gewisse hormonale *Störungen von seiten der Geschlechtsdrüsen mit dem Angriffspunkt* in der Hypophyse, Menstruationsstörungen, anämische oder chlorotische Zustände. Bei Frauen tritt *sie besonders kurz vor der Regel hervor, bei beiden Geschlechtern* nach Diätfehlern. Später erkranken die gleichen Personen nicht so selten an einer *Rosacea*. Verschont werden Frühkastraten, *eunuchoide Männer*, die ja auch keine Glatze bekommen. Der *Sitz* der Akne vulgaris folgt einem Gesetz, nach dem der behaarte Kopf und die unteren zwei Drittel der Gliedmaßen frei bleiben. Diese Aussparung des Kopfes ist auffallend, da er doch reichlich Talgdrüsen enthält, es fehlen hier die Mitesser, vielleicht ist auch die Absonderung eine verschiedene. Gesicht, Rücken, Brust, oberes Drittel der Gliedmaßen sind ergriffen, dieses wird nicht überschritten. Die *Ursache* ist in ihren Einzelheiten noch nicht völlig geklärt. Voraussetzung ist die seborrhoische Diathese. Das Zustandekommen der Veränderungen ist verständlich, wenn man die Talgdrüsen auch als Ausscheidungsorgane auffaßt, durch die vielleicht Stoffwechselprodukte der Keimdrüsen oder durch die Verdauung nicht genügend entgiftete Nahrungsschlacken mit ausgeschieden werden. Dadurch wird möglicherweise die Anfälligkeit gegenüber Staphylokokkeninfektionen, die bei der Akne eine Rolle spielen, erhöht. Vielleicht wirkt auch der Einfluß der Geschlechtsdrüsenhormone anregend auf die Verhornung im Follikelhals, auf dessen Verschluß die Talgstauung und die durch Bakterien bedingte Entzündung folgt. *Dieser Vorgang läßt sich mit dem physiologischen* Einfluß der gleichen Hormone auf das Wachstum der zu den sekundären Geschlechtsmerkmalen gehörenden *Behaarung, ihrem pathologischen Einfluß* bei der *Hypertrichosis vor* dem Klimakterium bei gewissen Entwicklungshemmungen des *Eierstockes und im Klimakterium mit der Hypertrichosis des Gesichts* vergleichen. Die *Erkennung* ist nicht schwer. Die Abgrenzung von der papulösen und pustulösen *Form der Rosacea ergibt sich aus dem Fehlen der* Mitesser und dem Lebensalter, von der medikamentösen Form der Akne und der Tuberculosis papulonecrotica durch Berücksichtigung des Sitzes und der Entwicklung. Die *Voraussage* ist günstig, doch belastet das Leiden besonders bei jungen Leuten das Gemüt.

Die *Behandlung* ist eine allgemeine und eine örtliche. Die *Allgemeinbehandlung* hat die Magen- und Darmstörungen, Blutarmut, Störungen der Keimdrüsen zu *berücksichtigen. Immer ist die Verstopfung zu bekämpfen.* In der Ernährung sind Käse, stark geräucherte und gewürzte Speisen, Milch, scharfe Soßen, blähende *Mehlspeisen*, Kohl, Hülsenfrüchte und Süßigkeiten wegzulassen, an Fett nur Butter und Öl zu nehmen. Hat man mit diesen Einschränkungen keinen Erfolg, so ist auch einmal eine Umstellung auf rein vegetarische Kost, auch Fastenkuren zu versuchen. Zu empfehlen sind immer Salate, Obst, Kompott, Schrot und Grahambrot. Es gibt aber keine bestimmte Kostform, ebensowenig läßt sich das Leiden allein durch salinische Abführmittel, Wacholdersaft, Joghurt, Kefir oder

durch Mittel, wie Hefe, Drusenpraparate, Vakzineeinspritzungen, beeinflussen Eine gewisse unterstutzende Wirkung hat gelegentlich eine perorale Vitamin A Behandlung als Arovittropfen (Vogan ,Neu Kapseln) 10 Tage taglich 150000 E, nach je 8tagiger Pause in 2—3maliger Wiederholung Man muß die Allgemein behandlung immer mit einer *ortlichen* verbinden, und diese richtet sich nach dem vorliegenden Zustand der Haut Sie soll milde beginnen Zur Entfettung der Haut dienen warme Waschungen mit milden Seifen, spirituose Abtupfungen Aus drucken nicht entzundeter Mitesser mit dem Komedonenquetscher Zur Salben behandlung werden Schwefel und Resorcinsalben in steigenden Starkegraden bei ambulanter Behandlung tagsuber in einer fettfreien Grundlage, nachts in Unguen tum leniens genommen oder ein Gesichtslinimemt (Rp 29a) bzw die *Hersheimer sche Pinselung* (s S 46), ferner fur oberflachlichere Formen Abwischen mit zerstampftem Kohlensaureeis dem Resorcin Schwefel Aceton zugesetzt sind Dies ist alle 8 Tage vom Arzt zu wiederholen Erforderlich sind 1 Resorcin 5 0, Aceton ad 100 0 2 Sulfur praec, 3 Kohlensaureblockeis Im einzelnen wird eine gewisse Menge Kohlensaureblockeis moglichst fein im Starmix zermorsert, mit 1—2 Eßloffel Schwefelblute (sulfur praec) vermischt und mit dem 5%igen Resorcin Aceton ubergossen das Ganze zu einem Brei verruhrt dieser mit Gaze umwickelt und damit mit maßigem Druck die Haut abgerieben Man erreicht eine milde Schalwirkung Bei sehr starken Infiltraten kann auch eine Schalung mit einer milden Schalpaste (Rp 41) Auflegen von Quecksilberpflaster oder 5%iger Pernatrolseife versucht werden Unterstutzend wirken Bestrahlungen mit der Quarzlampe bei tiefergehenden Formen Rontgen Einspritzungen von Testo viron bei Mannern diese auch bei der Akne conglobata und Vitamin A im Verein mit Vitamin E Fur die Akne des Ruckens eignen sich Schwefelbader, 10%ige Schwefel oder Vleminckx Trockenpinselungen (Rp 23)

Arznei- und Gewerbeakne

Jod [illegible]
la[illegible]
vo[illegible]
K[illegible] durch ihr akutes Auftreten und Zusammenvorkommen mit anderen Zeichen des Jodismus (Schnupfen) Ebenso kann der Umgang mit chlorierten aromatischen Kohlenwasserstoffen (*Chlorphenole, Chlornaphthaline, Chlordiphenyle* usw) in der Elektroindustrie, ebenso die Verwendung synthetis[illegible]
Halogenwachse [illegible]
als Schner[illegible]
akneartige [illegible] im Gesicht hinter den Ohren, an den Geschlechtsteilen, am Stamm und Gliedmaßen (außer Handteller und Fußsohlen) hervorrufen (*Chlorakne*) Solche Erscheinungen an der Haut, verbunden mit all gemeinen Storungen wurden im Schrifttum als *Perna* [illegible]

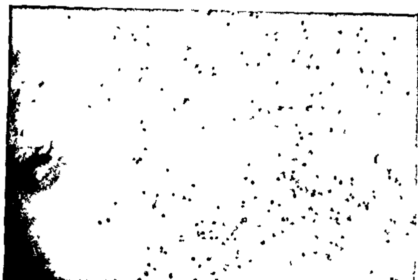


Abb. 269 Chlorakne auf der Brust.

Der grundlegende pathogenetische Vorgang ist in einer pathologischen Verhornung im Bereich der Epidermis, der Follikel der Talgdrusen, besonders in der Jochbeingegend, zu sehen

Eine in den Kriegsjahren aus der Schweiz beschriebene, vor allen Dingen bei Kindern beobachtete *„Keratosis follicularis" (contagiosa)* hatte moglicherweise ursächliche Beziehungen zu einem Klebemittel, das sich aus einem „neuen Paraffin, Wachs und anderen Zusätzen" zusammensetzte, um Seidenpapier an Stanniolfolien zu kleben Es hatte schon bei Personen, die *mit seiner Herstellung und Verarbeitung zu tun hatten, das gleiche Krankheitsbild* hervorgerufen. Auch aus der letzten Nachkriegszeit sind noch ähnliche Beobachtungen, die wohl auf notstandsbedingte Verwendung von (chlorierten) Paraffinen, gechlorten Naphthalenen oder auf nicht näher definierbare technische Fette, auch auf Brat- oder Backfett, zuruckzufuhren waren, bekannt geworden

Die verschiedenen Teersorten, Karbolineum, Schmierole bringen Pigmentierungen und rotbraune Papeln und Pusteln hervor, die in der Mitte einen Mitesser tragen konnen *(Akne picea)* Die haufigste Schadigung der Haut durch Öle ist die *Ölakne*, die sich als Folliculitis und Pyodermie zeigen kann Es neigen dazu Seborrhoiker und Ekzematiker Als weitere seltenere Ölschadigungen waren ekzematose Veranderungen, Melanosen mit warzenartigen Bildungen und Prakanzerosen zu nennen Fur die *Erkennung* der Arznei- und Gewerbeakne ist die Vorgeschichte und das klinische Bild wichtig

Akne necroticans (varioliformis)

Die Einzelherde der Akne necroticans sind hellrote Knotchen und Pusteln mit einem bald sich bildenden rundlichen nekrotischen Schorf in der Mitte, der wie ein Schrotkorn in die Haut eingelassen ist und nach seiner Abstoßung eine pockenahnliche Narbe hinterlaßt Die Einzelschube gehen uber Monate und Jahre, eine seborrhoische Diathese ist als Grundlage vorhanden Das Leiden ist im Gegensatz zur Akne vulgaris fast immer eine Erkrankung des reiferen Alters Als *Sitz* bevorzugt es die Stirnhaargrenze, Schlafengegend, behaarten Kopf, mitunter Nasenwinkel, seltener das ganze Gesicht, Brust und Rucken Die *Ursache* ist unbekannt,

mitunter sind es starke Raucher Die *Erkennung* ergibt sich aus der Verteilung und den Narben Das Leiden unterscheidet sich von den krustosen Syphiliden und von der *Corona Veneris* durch die Nekrose und das Fehlen von anderen syphilitischen Veranderungen, von oberflachlichen Erscheinungen der Spatsyphilis an der Stirne durch seine Aussaat in Einzelherden von papulonekrotischen Tuberkuliden durch seinen Sitz Die Voraussage ist gut Ruckfalle kommen vor

Die *Behandlung* besteht in heißen Waschungen zehnprozentiger weißer *Pracipitatsalbe* oder Zinnobersalbe (Rp 33) auch Schwefelsalben oder ein 1% *Aureomycinspiritus* sind wirksam

Akne conglobata Siehe hierzu S 174



Abb 2?0 Akne nekroticans (varioliformis)

Ektopische [freie] Talgdrusen

Ektopische (freie) Talgdrusen haben das Aussehen stecknadelkopfgroßer kaum vorspringender Punktchen von gold oder weißgelber Farbe Sie treten vereinzelt oder zahlreich im spateren Leben bei ganz Gesunden gelegentlich nach Reizungen hervor

Ihre Anlage muß naturlich vorhanden gewesen sein (*Organnaevi*) Sie sitzen im Mund gegenuber der Zahnschlußreihe an den *Innenflachen* der Lippenschleimhaut auf der Lippe der Eichel den kleinen Schamlippen In Amerika hat man bei ihrem Vorkommen im Munde von Fordycescher Krankheit ' gesprochen An sich vollkommen harmlos darf man sie in der Mundschleimhaut nicht mit Lichen ruber planus Erscheinungen die ja weißlichgrau sind, verwechseln

2 Schweißdrusen

Storungen der Schweißabsonderung (Dyshidrosis) bestehen vor allem in einer *allgemein* verminderten (Hypohidrosis) *oder erhohten Schweißab…* hidrosis) …

… uberhaupt bei Schwachezustanden verschiedenster Art

Eine „*örtlich*" vermehrte Schweißabsonderung kann sich als Fußschweiß (oft bei Plattfüßen), Handschweiß, Kopfschweiß (bei Glatze) äußern Solche örtlichen Schweißabsonderungen werden unter dem Einfluß psychischer Erregungen verstärkt und sind bei Vagotonikern häufig Der bei der Untersuchung aus der Achselhöhle herabtropfende Schweiß (*Hyperhidrosis nudorum*) beruht auf einer Zusammenziehung der glatten Muskulatur der Schweißdrüsen, ist also kein sekretorischer Reflex Eine *dauernde* Schweißabsonderung führt zu einem Aufweichen der Haut begünstigt Änderung der pH-Werte, die Intertrigo, die Ansiedlung von Kokken Pilzen und ist die Vorbedingung für manche Pilzerkrankung wie Epidermophytie Pityriasis versicolor und andere Die bei größerer Hitze vermehrte Schweißabsonderung an den Händen kann dann auch bei Leuten, die sonst nicht an Handschweiß leiden, zu Bläschen an den seitlichen Fingerteilen und der Handinnenfläche führen, welche gelegentlich zu größeren Blasen zusammenfließen (*Cheiropompholyx*) (χείρ = Hand, πομφόλυξ = Blase) Diese echten Dyshidrosisfälle haben mit Pilzen nichts zu tun (amykotische Dyshidrosis), sie sind den Sudamina verwandt

Histologisch handelt es sich ähnlich wie bei dem Ekzem um die Ausbildung intraepithelialer Bläschen Die Einbeziehung der Ausführungsgänge der Schweißdrüsen ist ein zufälliger Befund.

Bromidrosis (βρῶμος = Gestank), stinkenden Schweiß, finden wir im Anschluß an Zersetzungsvorgänge bei Fußschweiß, *Chromidrosis* (χρῶμα = Farbe), farbigen Schweiß bei Ausscheidung chemischer Stoffe wie Eisen, Kupfer, Jodkalium, Indigo, Indican, bei Bakterienansiedlungen (Micrococcus chromidrogenes, Leptothrix- und Trichomyzesarten, Pyocyaneus), bei Artefakten, *Hämidrosis* (αἷμα = Blut), Blutbeimengungen zum Schweiß bei schweren Infektionskrankheiten und Menstruationsstörungen Außerdem kann bei der Chromidrosis der Farbstoff oder seine Vorstufe im Körper selbst entstehen

Die *Behandlung* richtet sich nach der Grundkrankheit Bei örtlichem Schweiß ist eine Abtupfung mit Resorcin Perkutol oder einem 5%igen Tanninglyzerinspiritus nach dem Waschen zu empfehlen, auch Pinselungen mit 1%igem Formalinspiritus bzw regelmäßige Waschungen mit einer wäßrigen Formalinlösung (15 ccm 10%ige Formalinlösung auf 100 0 Wasser), vor dem Überziehen der Strümpfe nicht abtrocknen, Einlegen einer Sikopedsohle (H J König & Co, Bad König im Odenwald) wirken bei Fußschweiß ebenso neben häufigeren Bädern Strumpfwechsel und Einpudern günstig Von einer Röntgenbehandlung ist abzuraten

Granulosis rubra nasi

Die gelegentlich familiär vorkommende Granulosis rubra nasi ist eine in ihrer Herkunft noch ungeklärte schmerzlose Erkrankung der kindlichen Nase, seltener der Umgebung Sie besteht aus Hyperhidrosis und zahlreichen stecknadelkopfgroßen, hellroten Knötchen auf gerötetem Grund, die sich in wasserhelle Bläschen oder häufiger in kleine Pusteln umwandeln, und verliert sich oft von selbst noch vor der Geschlechtsreife Das Leiden ist wahrscheinlich rezessiv vererbbar Das *Gewebsbild* ergibt eine Infiltration um erweiterte Gefäße und Schweißdrüsen ausführungsgänge neben einer Erweiterung und Wucherung der Schweißdrüsen

Vor der Verwechslung mit einem Lupus vulgaris schützt eine genaue Untersuchung Lupusinfiltrate sind weich Die *Behandlung* besteht in Abtupfungen mit Resorcin- oder Teerspiritus, in sehr ausgeprägten Fällen in Schälungen mit der Quarzlampe.

Sudamina (Miliaria cristallina, Schweißfriesel), nicht zu verwechseln mit der Febris miliaris, sind kleinste Bläschen ohne entzündlichen Rand mit wasserklarem, sauer reagierendem Inhalt

Als **Miliaria rubra** bzw. alba hat man stecknadelkopfgroße rötliche Stippchen, an deren Spitze ein kleines Bläschen erscheint, dessen Inhalt getrübt sein kann (M. alba), bezeichnet

3 Haare

Störungen der B
in der Form des
Störungen des H

Haarbruchigkeit

Es gibt mehrere Arten von *Haarbruchigkeit* (Trichoklasie) Bei der gewöhnlichen Form brechen die Haare auf einer bestimmten Höhe ab, ohne daß eine sichtbare Veränderung vorausgegangen wäre, mechanisch strukturell bedingt?

un
Fa
ers
Mi
au
die

du
un
ha
ble
He
su

zu empfehlen.

Störungen in der Form des einzelnen Haares

beeinflußb

Haarmangel

[illegible]

(Anhidrosis hypotrichotica rezessiv vererbbar) Fehlen der Behaarung der Achselhöhle und des Schambergs ist mitunter von Erscheinungen des Infantilismus wie Aplasia uteri begleitet

Überbehaarung

Die *Hypertrichosis* (Überbehaarung) besteht in verstärkten Haaranlagen deren Haare an sich zahlreicher und kräftiger als die ihrer Umgebung sind und zahlreicher, als es dem Alter der Person entspricht Sie findet sich häufiger umschrieben selten flächenhaft Umschrieben treffen wir sie als angeborene *Mißbildung* bei den Naevi pilosi oder in der Steißbeingegend mit und ohne darunterliegender Spina bifida Flächenhafte starke Körperbehaarung ist gelegentlich auch ein Zeichen gewisser neuropathischer Veranlagung Eine umschriebene Überbehaarung des Gesichtes von männlichem Typus bei Frauen der *Damenbart* ist für diese ein schweres seelisches Leiden Er kann in der Geschlechtsreife bei jungen Mädchen oder später bei jungen Frauen als ein zarter Flaum an der Oberlippe beginnen sich auf Wangen Brust, auf Gliedmaßen fortpflanzen oder er tritt bei Frauen von den dreißiger Jahren aufwärts auf und steigert sich im *Klimakterium* Gelegentlich ist ein deutlicher Zusammenhang mit einer Unterfunktion der Eierstöcke mit Störungen von seiten der Schilddrüse und Nebennieren nachweisbar er kommt beim Syndrom von Cushing als Zeichen primär pathologisch gesteigerter Nebennierenfunktion vor Wahrscheinlich genügt schon eine verhältnismäßig geringe Überfunktion der NNR in ihrem androgenen Teil um bei der Frau die Symptome einer Vermännlichung hervorzurufen

Die einzige zuverlässige *Behandlung* ist die mühsame Entfernung jedes einzelnen Haares durch Zerstörung der Haarpapillen mit Elektrolyse Diathermie oder bei starken Haaren die Chaoulsche Nahbestrahlung (je 1000 r an zwei aufeinander folgenden Tagen am dritten 500 r Abfiltern mit Cellonfiltern) Enthaarungsmittel oder Rasieren wirken nur anregend Ein mechanisches Abreiben mit einem Bimsstein nach Entfetten mit einer H_2O_2 enthaltenden Salbe (Perhydrol 1 0 Lanolin 6 0 Vaselin ad 10 0) oder nach Einseifen mit einer 5%igen Pernatrolseife leistet bei Flaumhaaren gelegentlich etwas und ist harmlos

Hormongaben oder Nebennierenoperationen können bei gewissen Fällen in denen ein [illegible]

Eine flächenhafte Überbehaarung infolge Weiterentwicklung der fötalen Lanugobehaarung im Verein mit schweren Zahnstörungen haben jene Leute welche auf Jahrmärkten als Hunde oder Löwenmenschen auftreten diese Hypertrichosis der Edentaten (Zahnarmen) ist ein Degenerationszeichen

Störungen des Haarpigmentes

Canities

Canities das Ergrauen der Haare, geht wohl auf in den Haarschaft eingedrungene Luft die das Pigment verdrängt, zurück Das Ergrauen der Haar fällt nie

mit der Wachstumsperiode des Haares, sondern immer mit einem Haarwechsel zusammen. Die im Alter ausfallenden pigmentierten Kopfhaare werden beim Ergrauen durch unpigmentierte ersetzt. Das natürliche Ergrauen benötigt für die gesamte Kopfhaut oft viele Jahre. Beim Einzelhaar verläuft es in einer kurzen Zeitspanne und ist irreversibel. Die Fälle von plötzlichem Ergrauen über Nacht nach psychischen Traumen sind anzuzweifeln. In gewissem Alter ist das Ergrauen physiologisch, am spätesten betrifft es die Haare an den Geschlechtsteilen, das war schon **Aristoteles** bekannt. Krankhaft ist das Ergrauen vor dem physiologischen Zeitpunkt. [illegible]

konstitut [illegible]

schweren [illegible]

das Haar [illegible]

fallenden Kachexie einhergehenden Störungen Ergrauen und Haarausfall nicht so selten. Eine *Poliosis circumscripta*, umschriebenes Ergrauen, ist angeboren oder erworben, angeboren bei der in manchen Familien vererbten „weißen Stirnlocke" (le toupet des **Rohans**), erworben z. B. als Begleiterscheinung einer Vitiligo, eines Lichen chronicus **Vidal**, der mit Pigmentverschiebung einhergeht. Es kommt vorübergehend auch beim Nachwachsen der Haare in Alopecia areata Herden vor.

Haarschwund (Alopezien)

Alle Formen des Kopfhaarschwundes bezeichnet man als „*Alopezien*". Wir unterscheiden *flächenhafte* und *umschriebene*, *akute* und *chronische* Formen.

Alopecia symptomatica diffusa

Die Alopecia symptomatica diffusa ist *eine flächenhafte* Form des *akuten* Haarausfalles und Teilerscheinung einer ganzen Anzahl von akuten fieberhaften Allgemeinerkrankungen wie Erysipel, Masern, Scharlach, Typhus, Genickstarre, Erythrodermien, ausgebreiteten Arzneiausschlägen, Grippe, fieberhaften Wochenbetten oder auch von chronischen Erkrankungen wie Syphilis, Tuberkulose, [illegible]

[illegible] Hauterscheinungen unter dem Bilde eines über den ganzen Körper verbreiteten Ekzems, blasse, trockene, runzelige Haut, Brüchigkeit der Nägel) chronischen [illegible]

silber, Thallium. Der Haarausfall nach den a[illegible]

Monate nach dem Höhepunkt der Krankhei[illegible] [illegible] werden ergriffen. Bei einzelnen äußern sich die Einwirkungen nur in einer umschriebenen Verdünnung des Haares, als **Pohl Pincussche** Haarmarke, entsprechend den Schädigungen des Nagelwachstums in Form der **Beau-Reilschen** Querfurchen. Die *Voraussage* des Haarausfalles *nach akuten Erkrank*[illegible]

[illegible] Haarwasser (Rp 15) erzeugt, daneben ist der Haarboden bzw. die Kopfhaut mit Klettenwurzelöl (Ol. Bardanae)

zu pflegen. Innerlich kann bei Schwächezuständen Arsen gegeben werden. Ein spezifisches Haarwuchsmittel, die Ernährung der Haarpapillen von der Kopfhaut aus, laut pseudowissenschaftlichen Anpreisungen mancher Haarwasserfabrikanten, kennen wir noch nicht.

Alopecia pityrodes

Die Alopecia pityrodes (seborrhoica) ist eine flächenhafte Form eines *chronischen Haarausfalles*. Ihr geht meist eine mehr oder weniger ausgesprochene Kopfschuppung, eine Pityriasis capitis, als Teilerscheinung der Seborrhoe jahrelang voraus und begleitet sie. Die Kranken klagen über wechselnden Juckreiz. Allmählich setzt dann der sich über Jahre hinziehende Haarausfall ein. Zunächst wachsen die Haare wieder, jedoch dünner nach, fallen zeitiger aus, allmählich stellt die Haarpapille ihre Produktion ein, sie wird atrophisch, es kommt zu einer bleibenden Kahlheit zunächst im vorderen Teil des behaarten Kopfes über der Schläfengegend (Geheimratsecken, Denkerstirn, Wallensteinkopf), später in der Scheitelgegend an der Tonsurstelle. Das Ende ist die Glatze, und sie ist vorzüglich ein Attribut der Männer, während eine Alopecia pityrodes natürlich auch bei Frauen vorkommt, aber sehr selten eine Glatze. Bei der Glatze ist die Haut verdünnt, gespannt, weniger verschieblich und schwitzt stark. Auch bei der stärksten Ausbildung der Glatze, der „*Calvities hippocratica*", ist im Gegensatz zu der malignen Alopecia (s. u.) immer noch ein von der Schläfengegend über den Nacken ziehender halbkreisförmiger Haarkranz, das Attribut der Silene bei den Alten, erhalten. Die eigentlichen *Ursachen* der Glatzenbildung sind noch unklar. Vererbung spielt eine gewisse Rolle, besonders bei der präsenilen Form, es gibt Familien, deren männliche Mitglieder mit 20–25 Jahren eine vollkommene Glatze haben. Hilfsursachen sind ungeeignete Haarpflege, schlecht gelüftete Kopfbedeckungen. Die *Erkennung* ist nicht schwer, die *Voraussage* auch bei zeitig einsetzender Behandlung immer zweifelhaft. Die *Behandlung* hat sich über Jahre zu erstrecken und ist grundsätzlich die gleiche wie die des akuten Haarausfalles, hinzu kommt noch eine von Zeit zu Zeit zu wiederholende Behandlung der Kopfhaut mit Schwefelteersalben bzw. Schwefelteerpuder oder vom hormonalen Gesichtspunkt eine Follikelhormonsalbe, ein Hormone enthaltendes Haarwasser z. B. für Männer: Resorcin. Acid. salicyl. āā 0,5, Testoviron (oleosum) 0,05, Spirit. camphorat. 10,0, Ol. Lavandul. gtt. II, Spirit. dilut. ad 100,0, für ♀ Progynon in Alkohol (2 mg = 10 ccm).

Die **Alopecia senilis** gehört zu den physiologischen Rückbildungserscheinungen. Bei ihr wird infolgedessen auch meist die Seborrhoe vermißt.

Bei dem *umschriebenen Haarausfall* haben wir zwei Formen voneinander zu trennen: die *narbigen* und die *nichtnarbigen*.

Die **narbige Alopezie** erkennt man an dem Fehlen der Oberhautfelderung und Erhaltenbleiben einzelner vollwertiger Haare im ergriffenen Bezirk. Sie kann durch eine Wunde, Verbrennung, Furunkel, Zoster, Favus, Akne nekroticans, Akne conglobata, Spätsyphilis, Lupus vulgaris, Erythematodes, Sklerodermie atrophi-

sierender Lichen ruber planus, Basaliome, tiefe Trichophytie und weitere zu Atrophie oder Narbenbildung führende Erkrankungen hervorgerufen werden. Über noch andere auf chronischer Entzündung beruhende narbenbildende Alopezien wie die „*Pseudopelade Brocq*", die *Folliculitis decalvans capitis et barbae* (lupoide Sykosis) s S 174

Alopecia areata

Die Alopecia areata (Area Celsi) ist der *Hauptvertreter* des umschriebenen *nicht-* [illegible] plötzlich ohne besondere Vorboten, gelegentlich [illegible] bemerken die Kranken ein büschel- [illegible] genauer zu, so findet man einen oder mehrere rundliche oder ovale Herde verschiedener Größe, sie schreiten am Rand weiter und fließen auseinander wie Öltropfen auf Papier Solange die Krankheit [illegible] sie vermindern sich [illegible] nnt man gelegentlich noch schwarze, aus mitesserahnliche Punkte, aussehend wie in die Haut eingeriebene Pulverkorner Frisch entstandene Herde sind rotlich, altere elfenbeinweiß und leicht eingesunken nach der Art einer Untertasse Vieles erinnert an eine plotzlich stark einsetzende Mauserung Man unterscheidet neben den gewohnlichen in große ren rundlichen Einzelherden auftretenden Erscheinungen noch verschiedene Formen der Erkrankung, darunter einen kleinfleckigen Haarschwund, die *Alopecia areolaris* eine kranzformige, von den Schlafen uber den Nacken ziehende recht hartnackige Form die *Ophiasis Celsi* und eine bosartige uber Jahre sich hinziehende die *Alopecia decalvans maligna* Bei ihr sind oft alle behaarten Teile des Korpers einschließlich der Augenbrauen, Barthaare und der Lanugobehaarung beteiligt Der Kopf gleicht einer Billardkugel eine an das Greisenalter erinnernde



Abb 271 Alopecia areata

Atrophie macht seine Haut leicht faltbar wie eine Cutis laxa An *Begleiterscheinungen* kommen auch bei gutartigen Fallen mitunter eine Eosinophilie haufiger eine Lymphozytose und Schwellung der benachbarten Lymphknoten vor bei der bosartigen gelegentlich Nagelveranderungen Leichtere Falle der gewohnlichen Alopecia areata heilen in 4–5 Monaten ohne Ruckfälle indem sich die Herde zunachst wieder mit farblosen dunnen Haaren die allmahlich durch vollwertige ersetzt werden bedecken Ruckfalle sind nach Jahren moglich Am haufigsten sind Kinder und jugendliche Erwachsene ergriffen Manner uberwiegen



Abb 272 Alopecia totalis (mit Fehlen von Augenbrauen und Wimpern bei einem 11jähr Mädchen)

Die *Ursache* ist in ihren Einzelheiten nicht bekannt jedenfalls ist das Leiden trotz gelegentlichen familiaren Vorkommens nicht ansteckend und ubertragbar Moglicherweise spielen endokrine Storungen mit Auswirkung uber das sympathische Nervensystem auf dem Umwege uber die Innervation der Kapillaren also neurohormonale Einflusse eine Rolle (Gefaßspasmen ?)

Die *Erkennung* ergibt sich aus dem akuten Verlauf der fehlenden Narbenbildung die Abgrenzung der kleinfleckigen Form von dem umschriebenen Haarausfall bei Syphilis durch die Beachtung daß bei diesem die Herde nicht haarlos sondern haararm und gleichzeitig meist andere Erscheinungen der Syphilis vorhanden sind die Abgrenzung von der Pseudopelade Brocq durch Beachtung der Atrophie bzw der Narben die Abgrenzung einer Glatze von der Alopecia maligna durch das Erhaltenbleiben eines von den Schlafen uber den Nacken ziehenden Haarkranzes Die *Voraussage* ergibt sich aus dem uber den Verlauf Gesagten Die gutartigen Falle zeigen nur einen haarlosen Fleck die schwerer verlaufenden schon im Beginn gehauftes Auftreten kahler Flecke am Kopf die auch auf die Augenbrauen und den Bart ubergreifen konnen Die Voraussage ist auch bei der malignen Form nicht immer ungunstig Noch nach Jahren ist ein Wiederwachsen beobachtet Bei der gutartigen Form ist sie besser aber uber die voraussichtliche Dauer der Heilung ist nie etwas Bestimmtes zu sagen Die *Behandlung* ist eine kraftige ortliche Reizbehandlung durch Bestrahlungen mit der Kromayerschen Quarzlampe der einzelnen Herde (1 5) Hohensonne (5–30) durch Rontgenreizgaben (150 r unter 1 mm Al Filter) oder durch Grenzstrahlen (200 r in wiederholten Einzelgaben) durch Einpinselungen mit Thorium X Lacl Ahnlich wirken Einpinselungen von Jodtinktur oder 0 5%igem Cignolin Traumatizin oder

Benzol (Verfärbung der Kopfhaut), Massage der Kopfhaut mit Ol Bardanae, Ol Ricini zu gleichen Teilen, unterstützt durch Vitamin E-Gaben nach vorherigem Abtupfen mit einem Kampfer- oder Ameisenspiritus enthaltenden Haarwasser Es sind nicht nur die Herde, sondern auch ihre Umgebung mit den Lösungen zu behandeln, die ganze Kopfhaut mit Haarwassern Zur Unterstützung bei bösartigen Formen können Organpräparate bzw Hormone, wie Prolan, Unden, Thyreoidin, herangezogen werden

Über die *Alopecia specifica*, die zum symptomatischen Haarausfall gehört, siehe unter Syphilis (S 423)

4 Nagel

allgemein-diagnostische Anhaltspunkte

Querfurchen der Nagelplatte in Form der Beau Reilschen Querfurchen bilden sich gelegentlich nach schweren Infektionskrankheiten (Scharlach, Masern), fieberhaften Störungen (Arzneiausschlägen) usw infolge einer vorübergehenden Verhornungsstörung Bei Säuglingen kommt es mitunter zu einer am Ende der 4 Woche sichtbar werdenden physiologischen Querfurche, die wohl mit dem Übergang von fötaler zu extrafötaler Ernährung zusammen hängt (physiologische Querfurche) Den Zeitpunkt der Einwirkung von Schädigungen, die

den verschiedenen Lebensaltern schneller oder langsamer wachsen, Zehennägel immer langsamer als Fingernägel und daß auch unter den zu Querfurchen und Querbändern führenden Einwirkungen eine Verlangsamung des Nagelwachstums eingetreten sein kann

Bei *allgemeinen Stauungserscheinungen* wird die Nagelplatte bläulich, bei langer bestehender Stauung gewölbt (*Hippokratische Nagelkrümmung*)

Von *Hauterkrankungen* verursachen besonders das Ekzem

platte unter

(s Abb 25)

Beteiligung c

der Epiderm

(s Abb 218)

zu einer bla

continua Fr

Bei manchen *Pilzerkrankungen der Nägel* (Onychomykosen) (s S 140) wuchern die Pilze vom freien Nagelrand her

Verfärbung bröckeliger

Hyperkeratosen Wir h

den Aspergillus niger g

Die *Erkennung* aller dieser Veränderungen ist meist nur durch die Beachtung der Grundkrankheit an der Haut möglich

Die *Behandlung* entspricht bei den Nagelveränderungen, die eine Hautkrankheit begleiten oder Ausdruck einer solchen sind, der Grundkrankheit an der Haut Bei manchen dieser *Veränderungen* leistet 10%iges Liquor Carbonis detergens Olivenol etwas Zur Erweichung der Nagelplatte bei Pilzerkrankungen dient KOH oder Triathanolamin und nachheriges Abschaben mit einer Rasierklinge bzw Abschleifen unter Chlorathylvereisung Einpinseln mit Lugolscher Lösung



Abb 273 Trichophytie der Haut des Daumens und des Daumennagels

. . .

:

.

kommene Weißfarbung der Nägel *(Leukonychia totalis)* gelegentlich einmal angeboren mitunter erworben bei Personen die eingesalzene Därme verarbeiten Eine *teilweise Weißfarbung* der Nagel ist entweder punktformig

. .

Eindringen von Luft zwischen den Hornlamellen ... streifenformige Leukonychie hat man auch bei chronischen Arsen und Thalliumvergiftungen ebenso wie *lunulafarbene Querbander* (Meessche Bander) (Abb 274) gesehen Bei As Vergiftung enthält der Streifen etwa den 10fachen As Anteil des bandfreien Nagelteiles

Onychogryposis (γρυπός gekrummt) Bei der Onychogryposis ist das Nagelwachstum in der Richtung verandert, die Nagelplatte hart, verdickt das Nagelbett hyperkeratotisch In schweren Fallen findet man eine widderhornartige, verkrummte Nagelplatte mit starken Rillen und ausgeprägten Querfurchen Ofters begegnen wir allerdings weniger ausgesprochenen Veranderungen an den Fußnageln akrozyanotischer Gliedmaßen junger Madchen nach Varizen chronischem Rheumatismus Arteriosklerose, nach gewissen Verletzungen der oberen und unteren Gliedmaßen an den Finger und Zehennägeln ferner bei Hallux valgus und uberhaupt bei langere Zeit bettlagerigen Kranken *Bevorzugt sind immer die* großen Zehen Die *Ursache* ist wohl eine durch Stauung bedingte unzureichende Ernahrung der Nagelmatrix Die *Erkennung* ist leicht Die *Behandlung* besteht in Abschleifen Erweichung der Nagelplatte durch langdauernde Bäder und Kalilauge Nur in äußersten Fallen ist um den Nachwuchs eines solchen Nagels uberhaupt zu verhindern die Nagelmatrix auszuschneiden

Unguis incarnatus Der eingewachsene Nagel geht meist auf unsachgemäßes Abschneiden der Nägel zuruck und betrifft in der Regel auch den Großzehennagel daran schließen sich sekundare Entzundungen an Die *Behandlung* sorgt fur Trennung des Nagelfalzes vom Nagelbett z B durch eine Watteeinlage Gegen die Entzundung wirken feuchte Verbande unter Umstanden ist der Nagel zu entfernen

- Verhornung die vom freien Rande nach Ihre *Ursachen* sind recht vielseitig (Pilz planus Syphilis Überempfindlichkeitserscheinungen gegenuber Mitteln die mit dem freien Nagelrand unmittelbar in Beruhrung kommen) Die *Onycholysis* ist die Loslosung der Nagelplatte vom Nagelbett Sie betrifft oft nur einige Nagel und kommt bei allen moglichen Leiden vor Bestimmte außere Einwirkungen

(Wäscherinnenberuf), aber auch Leiden, wie Pilzerkrankungen, Ekzem, Alopecia areata, Akrozyanose, Diabetes usw., begünstigen ihre Entstehung. Eine besondere Form ist die *Onycholysis traumatica semilunaris*, bei der die Nägel beim Herauswachsen aus der Nagelmatrix sich von dem Nagelbett halbmondförmig abheben. Als *Behandlung* sind hohe Vitamin-A-Gaben, täglich 100—200000 I.E. über längere Zeit (*Arovit*, *Vogan* [Neu]), von Nutzen.

…agelplatte, die *Onychoschisis* … *Onychorrhexis* eine Brüchig…



Abb. 274. Meessches lunulafarbenes Querband am Nagel

…die Ursachen für eine *traumatische Verunstaltung der Nagelplatte*. Eine davon ist das Nagelknabbern oder Nagelkauen. Es gehört wohl ebenso wie die Trichotillomanie (Herausreißen von Haaren) zu den Zwangsneurosen. Nagelveränderungen als *Berufszeichen* finden wir bei Schleifern, Polierern, Uhrmachern usw.

Niednagel (auch Neidnagel) sind oberflächliche spaltförmige Einrisse der Hornschicht der Nagelwälle und Eintrittsstellen für Infektionen (Syphilis). Die *Behandlung* besteht im Abschneiden.

5. *Pigment*

Eine Pigmentanomalie kann angeboren oder erworben, äußerlich oder innerlich entstanden sein und in einer Pigmentvermehrung oder in einem Pigmentmangel bestehen. Das Zuviel kann sich als umschriebene Pigmentanhäufung in Form von Pigmentflecken, in flächenhafter Anordnung als Melanodermie, das Zuwenig in umschriebenem Pigmentmangel (Depigmentierung, Leukodermie) oder in größerem flächenhaftem Pigmentmangel äußern.

Fleckige Pigmentierungen

Epheliden (Sommersprossen)

Die Sommersprossen sind kleine rundliche oder unregelmäßige Pigmentflecke von meist gelblicher Farbe bei unveran…

bei Mer…

Kindhe…

Stellen … auch an Schultern und Oberarm, und sind wohl dominant vererbbar. Ihre *Behandlung* ist undankbar …

… Überempfindlichkeit. Daher ist eine Behandlung mit quecksilberhaltigen Salben nur erlaubt, wenn vorher durch Hautproben die Verträglichkeit *festgestellt* worden ist. Man kann auch zur Sommer…

sprossenbehandlung folgende Salbe, die sich aber nur einen Tag hält Natr per oxydat 1,0 Vaselin Eucerin āā 6 0 Aqu dest ad 20 0 versuchen bes er i t zur Verhütung eine Lichtschutzsalbe

Chloasma uterinum

Das Chloasma uterinum (χλοάζω grüngelb aussehen) ist ebenfalls eine fleckförmige Pigmentvermehrung Es besteht aus ausgedehnten scharf begrenzten mitunter herdförmig zusammenfließenden Flecken von unregelmäßiger Form und Anordnung und gelblich bis dunkelbrauner Farbe Bevorzugter *Sitz* sind Stirn Schläfen, Wangen Es entwickelt sich meist während der Schwangerschaft zusammen mit einer Pigmentierung an Linea alba, Warzenhof und Scheide und bleibt bis zum Auftreten der Regel unter Umständen aber viel länger bestehen Es wird selten nach verschiedenen anderen Krankheitszuständen der Genitalsphäre wie Metritis Salpingitis, und bei seborrhoischen Jungfrauen mit dysmenorrhoischen Beschwerden gelegentlich um den Mund herum als *Chloasma virginum periorale* beobachtet Beim echten Chloasma uterinum ist die Abhängigkeit von hormonalen Einflüssen (Keimdrüsen) höchst wahrscheinlich

Chloasmaähnliche Veränderungen sind gelegentlich auch bei Kachexie als *Chloasma cachecticorum* d h nach gewissen allgemein erschöpfenden Krankheiten (Tuberkulose Krebs Malaria u a), als flächenhafte Verfärbung mit kleieförmiger Abschuppung des atrophischen Epithels (*Pityriasis tabescentium*) oder nach einem mit Gold behandelten abgeheilten Erythematodes des Gesichtes zu finden (*Chrysiasis Pigmentatio aurosa*)

Fleckige Pigmentierungen weiterer Herkunft in Form vorübergehender Flecke können entzündliche Hautveränderungen wie Pellagra fixe Arzneiexantheme Psoriasis Lichen ruber planus Salvarsanexantheme einmal hinterlassen Ist bei den Krankheiten Arsen gegeben worden so kann die Pigmentierung auch damit in Zusammenhang stehen Außerdem ist jeder kräftige Hautreiz besonders bei den mehr zur Pigmentierung neigenden Dunkelblonden fähig Pigmentierungen zu erzeugen so als *mechanischer Reiz* nach Reiben der Kleider durch Druck des Bruchbandes und des Kragenknopfes als *physikalischer* nach Sonnenbestrahlungen nach *Wärme*einwirkung als sogenannte *Melanodermia reticularis calorica* bei Heizern Schmieden Glasbläsern nach Auflegen von Heizkissen usw In dem Aussehen gleicht die Melanodermia reticularis calorica der Cutis marmorata nur wird das Netz hier nicht durch örtliche Gefäßerweiterungen sondern durch Pigmenteinlagerung gebildet

Pigmentierungen auf *chemische* Reize hin treffen wir bei manchen Leuten nach Einpinseln mit Jodtinktur Chloroform und nach Benutzung von Kölnischem Wasser als sogenannte **„Berlockdermatitis“** Diese Dermatitis hinterläßt dunkelbraune wie von einem Tropfen ablaufende Streifen an Hals Brust Armen Sie erscheinen besonders wenn eine durch Schweiß feuchte Haut mit Kölnischem Wasser angespritzt und nachher der Sonne ausgesetzt wird Ursächlich kommen ätherische Öle (Bergamottöl) in Frage Diese Pigmentierungen bilden sich meist von selbst zurück Bei der Behandlung der Schuppenflechte mit Chrysarobin und

Cignolin entsteht für gewöhnlich durch Einfärben der Haut ein bronzefarbenes Erythem, aus dem sich die abheilenden Psoriasisherde deshalb in umschriebenen weißen Herden als ein *Pseudoleukoderm* abheben, weil die erkrankten Stellen schneller als die gesunde Umgebung ihre Schuppen abgestoßen haben. So erscheinen die psoriatischen Stellen weniger verfärbt. Es gibt auch bei der Psoriasis eine von der Behandlung unabhängige, genuine psoriatische Depigmentierung, ein *echtes* Leukoderma psoriaticum. Die *Behandlung* der übrigen Pigmentierungen siehe unter Sommersprossen.

Flächenhafte Pigmentierungen (Melanodermien)

Die „*Melanodermie nach Verlausung*“ ist die häufigste Form der *flächenhaften* Pigmentierungen und eine Teilerscheinung der sogenannten „Vagabundenkrankheit“ [illegible]

hohe Verf[illegible] Addisonschen Krankheit ähn[illegible] soge-
nannten Bronzediabetes.

Als Kriegsmelanose wurde jene in den beiden Kriegen häufig beobachtete, aber auch schon vorher gesehene Verfärbung im Gesicht, am Hals, den Streckseiten der oberen Gliedmaßen bezeichnet, die bei Menschen auftrat, welche mit Schmieröl, Kohlenwasserstoffen, Teeren und ihren Abkömmlingen, verunreinigter Vaseline, schlechten kosmetischen Salben in Berührung gekommen waren. Sie ist großtenteils auf unmittelbare Einwirkung der Stoffe, die ja eine lichtsensibilisierende Wirkung haben, zurückzuführen.

Die sogenannte Riehlsche Melanose mit schokoladenbrauner Verfärbung des Gesichtes — Riehl beschrieb sie 1917 und vermutete kriegsbedingte Verunreinigung der Nahrung, vor allem des Brotes — ließ als Auslösung an kriegsbedingte Ernährungsschwierigkeiten, also an Mangelerscheinungen denken. Es spielten wohl Kriegsernährung, Cold Creams (mit Beimischung



Abb. 275. Arsenmelanose mit fleckförmigen Aussparungen bei einem Winzer

gewisser photodynamischer Stoffe) und Licht gemeinsam eine Rolle. Trotz verhältnismäßig *günstiger Beeinflussung durch den Vitamin-B-Komplex* ist die Auffassung, daß es sich dabei um eine besondere Form der Pellagra, um ein Pellagroid handeln könne, nicht genügend *begründet*. Mit den vorher erwähnten Kriegsmelanosen hat sie nichts zu tun. Für die *Behandlung* sind am zweckmäßigsten Lichtschutzsalben, Ortsveränderungen und vollwertige *Ernährung*. *Unbefriedigend* bleibt das Bleichen der Pigmentierungen mit Natriumsuperoxyd oder Präzipitatsalbe.

Die **Arsenmelanose** (Abb. 275) mit Sitz am Stamm, besonders um den Nabel herum, und Gliedmaßen zeigt sich in zwei Formen, die nebeneinander auftreten können, in umschriebenen Pigmentflecken und in flächenhaften Pigmentierungen von grauer bis schwarzer Farbe. Häufig findet man in die flächenhafte Pigmentierung kleine weiße Flecke regellos und dicht eingestreut als „Arsenmelanose mit fleckförmigen Aussparungen". Man konnte sie auch als *Leukomelanodermie* bezeichnen. Oft ist noch eine *Arsenhyperkeratose* vorhanden. Man sieht sie häufiger nach anorganischen Arsenpräparaten wie Solutio Fowleri, seltener nach organischen wie Salvarsan. Sie wurde auch bei bestimmten Berufen, die mit Schädlingsbekämpfung durch (heute verbotene) arsenhaltige Mittel zu tun hatten, im Verein mit Hyperkeratosen der Handinnenflächen und Leberstörungen, Impotenz, Akrodermatitis atrophicans ähnlichen Erscheinungen, hartnäckigen Konjunktivitiden, ja Optikusatrophie usw. beobachtet. Am ehesten werden jene Winzer betroffen, welche neben der Bekämpfung noch den sogenannten „Haustrunk" in reichlichen Mengen zu sich nehmen, und das letztere ist das Wesentliche! Diese Erscheinungen können sich auch bei arsenhaltigen Trinkwässern einstellen. Mitunter kann man durch derartige Pigmentierungen der Haut kriminellen Arsenvergiftungen auf die Spur kommen.

Pigmentmangel

Bei einem Pigmentmangel ist es oft schwer zu sagen, was das Primäre ist, der Pigmentmangel oder die benachbarte Pigmentanhäufung. Man kann daher auch von einer Pigmentverschiebung sprechen, deren wichtigste Krankheitsbilder das Leukoderm bei Syphilis (Halsband der Venus) und die Vitiligo sind.

Das **Leukoderm** bei Syphilis ist zwar bis zu einem gewissen Grade kennzeichnend für Frühsyphilis, aber solche umschriebenen weißlichen Hautstellen, umgeben von hyperpigmentierten Flächen, kommen auch noch bei anderen Hautkrankheiten einmal vor, wie bei Abheilung mancher Pilzerkrankungen oder bei Psoriasis, Parapsoriasis, Pityriasis rosea, Dermatitis herpetiformis. Ihre Einzelherde sind im Gegensatz zum Leukoderm bei Frühsyphilis unter sich meist nicht gleich groß.

Vitiligo

Die Vitiligo ist ein meist erst im Laufe des Lebens erworbener Pigmentschwund umschriebener, sonst unveränderter Hautstellen. Weißliche Herde werden von überpigmentierten Hautbezirken eingerahmt. Die hellen Stellen sind unter sich gewöhnlich nicht gleich groß, haben eine nach außen konvexe Begrenzung und eine unregelmäßige Gestalt. Die Haare dieser Bezirke können normal gefärbt oder entfärbt sein. In den weißen Herden ist die Sensibilität für alle Qualitäten herab-

gesetzt Das beginnt nicht unmittelbar sondern erst etwa 1 cm vom Rande Gegen Sonnenbestrahlung sind die hellen Stellen empfindlicher und roten sich Im Sommer fällt ihre Umgebung durch die Überpigmentierung auf Die Krankheit beginnt schleichend schubweise ohne irgendwelche örtliche Beschwerden Bevorzugt sind junge Menschen besonders junge Frauen mitunter ist ein *Basedow* oder eine *Alopecia areata* vorhanden Der *Sitz* ist verschieden häufig symmetrisch mit Vorliebe für Handrücken Vorderarme Gesicht Hals Geschlechtsteile Die *Ursache* ist unbekannt Man hat die Pigmentverschiebungen mit einer erhöhten Tätigkeit der Schilddrüse und mit der als Folge dieser Tätigkeit schon bekannten schlechteren Ausnutzung des Sauerstoffes der Peripherie in Beziehung gebracht Irgendwelche gesetzmäßigen Beziehungen zu anderen Erkrankungen fehlen insbesondere hat die Vitiligo nichts mit der Syphilis zu tun! An Störungen im vegetativen *Nervensystem* vielleicht mit zentralem Sitz konnte ebenfalls gedacht werden



Abb 276 Vitiligo

Die *Erkennung* ist leicht Eine Lepra die ähnliche Pigmentverschiebungen ... twicklung ... Pilze ein ... gleich große Beschaffenheit der Einzelherde untereinander im Verein mit anderen ...

... bei Quarzlampe aus Meist erfolgt daraufhin aber nur ein Ansatz von fleckförmiger Pigmentierung über eine Beeinflussung durch innerliche und äußerliche Zuführung der ägyptischen Droge Ammi majus in den Handel als Meladinine Memphis gebracht wird neuerdings gelegentlich berichtet

gewisser photodynamischer Stoffe) und Licht gemeinsam eine Rolle Trotz verhaltnismaßig gunstiger Beeinflussung durch den Vitamin B Komplex ist die Auffassung daß es sich dabei um eine besondere Form der Pellagra um ein Pellagroid handeln konne nicht genugend begrundet Mit den vorher erwähnten Kriegsmelanosen hat sie nichts zu tun Fur die *Behandlung* sind am zweckmaßigsten Lichtschutzsalben Ortsveranderungen und vollwertige Ernährung Unbefriedigend bleibt das Bleichen der Pigmentierungen mit Natriumsuperoxyd oder Prazipitatsalbe

Die **Arsenmelanose** (Abb 275) mit Sitz am Stamm besonders um den Nabel herum und Gliedmaßen zeigt sich in zwei Formen die nebeneinander auftreten konnen in umschriebenen Pigmentflecken und in flächenhaften Pigmentierungen von grauer bis schwarzer Farbe Haufig findet man in die flachenhafte Pigmentierung kleine weiße Flecke regellos und dicht eingestreut als „Arsenmelanose mit fleckförmigen Aussparungen Man konnte sie auch als *Leukomelanodermie* bezeichnen Oft ist noch eine *Arsenhyperkeratose* vorhanden Man sieht sie haufiger nach anorganischen Arsenpraparaten wie Solutio Fowleri seltener nach organischen wie Salvarsan *Sie wurde auch bei bestimmten Berufen die mit Schadlingsbekampfung* durch (heute verbotene) arsenhaltige Mittel zu tun hatten im Verein mit Hyperkeratosen der Handinnenflachen und Leberstorungen Impotenz Akrodermatitis atrophicans ahnlichen Erscheinungen hartnackigen Konjunktivitiden ja Optikusatrophie usw beobachtet Am ehesten werden jene Winzer betroffen welche neben der Bekampfung noch den sogenannten Haustrunk in reichlichen Mengen zu sich nehmen und das letztere ist das Wesentliche! Diese Erscheinungen konnen sich auch bei arsenhaltigen Trinkwassern einstellen Mitunter kann man durch derartige Pigmentierungen der Haut kriminellen Arsenvergiftungen auf die Spur kommen

Pigmentmangel

Bei einem Pigmentmangel ist es oft schwer zu sagen was das Primare ist der Pigmentmangel oder die benachbarte Pigmentanhaufung Man kann daher auch von einer Pigmentverschiebung sprechen deren wichtigste Krankheitsbilder das Leukoderm bei Syphilis (Halsband der Venus) und die Vitiligo sind

Das **Leukoderm** bei Syphilis ist zwar bis zu einem gewissen Grade *kennzeichnend* fur Fruhsyphilis aber solche umschriebenen weißlichen Hautstellen umgeben von hyperpigmentierten Flachen kommen auch noch bei anderen Hautkrank*heiten einmal vor* wie bei Abheilung mancher Pilzerkrankungen oder bei Psoriasis Parapsoriasis Pityriasis rosea Dermatitis herpetiformis Ihre Einzelherde sind im Gegensatz zum Leukoderm bei Fruhsyphilis unter sich meist nicht gleich groß

Vitiligo

Die Vitiligo ist ein meist erst im Laufe des Lebens erworbener Pigmentschwund umschriebener sonst unveranderter Hautstellen Weißliche Herde werden von uberpigmentierten Hautbezirken eingerahmt Die hellen Stellen sind unter sich gewohnlich nicht gleich groß haben eine nach außen konvexe Begrenzung und eine unregelmaßige Gestalt Die Haare dieser Bezirke konnen normal gefarbt oder entfarbt sein In den weißen Herden ist die Sensibilitat fur alle *Qualitaten herab*

Eine *graue Verfärbung* der Haut, ähnlich als ob man eine Spur Graphitstaub auf der Haut verrieben hätte, sieht man bei lange fortgesetzter innerer medikamentöser Anwendung von Argentum nitricum (*Argyrie*), gelegentlich auch bei Arbeitern die mit der Herstellung künstlicher Perlen beschäftigt sind Die Silberniederschläge sitzen im Korium, gebunden an die elastischen Fasern

Vorübergehende Verfärbungen durch Ablagerung von Farbstoffen werden bei der Gelbsucht (s u) oder bei aus der Nahrung stammenden gelben Stoffen, z B nach Karotten, als *Karotinamie* beobachtet Eine gelbe Verfärbung der Haut mit Ausnahme der Konjunktiven (Unterschied von der Gelbsucht), die ebenso bei der Karotinämie freibleiben, läßt sich auch innerhalb von 5 Minuten durch intravenöse Uranineinspritzungen erzeugen, sie ist nach einer Stunde wieder abgeklungen Ebenso machen Trypaflavineinspritzungen mitunter eine vorübergehend gelbe Verfärbung wie auch Atebrin bei einer Behandlung des Erythematodes

Die „schwarze" Hautschrift

Bei manchen Personen gelingt es, mit metallischem Silber, Kupfer, Aluminium, Gold, Blei, nicht aber mit Platin, Eisen, schwarze Streifen auf der Haut hervorzurufen Man überschätzte zeitweilig die Bedeutung dieser „schwarzen Hautschrift", sah in ihr ein Zeichen [illegible] durch bei behandelten Hautkrankheiten erzeugen konnen.

II. An Hautbezirken mit gewissen anatomischen, physiologischen und funktionellen Besonderheiten

Solche Hautbezirke sind vorzüglich die Handinnenflächen und Fußsohlen, Lippen Mundschleimhaut, Zunge, Mandeln und Geschlechtsteile

1 Handinnenflächen und Fußsohlen

[illegible] und häufigere Reinigung

All das prägt an diesen Stellen Hautveränderungen gegenüber den gleichen in anderen Hautbezirken um, gibt den in den anderen Bezirken verschieden aussehenden hier ein ähnliches Gesicht, vereinheitlicht sie, so daß die für die Haut zutreffende klinische Beschreibung *in Stich läßt* So schimmern an den Handinnenflächen und Fußsohlen z B alle von den tieferen Kutisschichten nach oben rückenden frischeren umschriebenen Gewebsverdichtungen, wie entsprechende Herde der Psoriasis, des Lichen ruber planus, Palmar- und Plantarsyphilide, zunächst durch die Hautoberfläche, ohne diese selbst zu verändern, rot bis weißlich gelblich hindurch Erreichen sie die Oberfläche, so stoßen sie in der Mitte Schuppen ab am Rande bleiben diese stehen, und es kommt zu einer geringen oberflächlichen, geröteten Vertiefung und einem nach der Mitte zu offenen, einer auf

Albinismus Albinismus ist ein angeborener Pigmentmangel der Haut, der Haare und der Augen Er wird meist bei *mehreren Familienmitgliedern gleichzeitig* angetroffen Die Haare

zusammen mit Nystagmus Zum Unterschied von der Vitiligo finden sich in pigmentlosen Herden der Haut keine Empfindungsstorungen

Anhang

Tatowierungen. *Dauernde Verfarbungen* der Haut kommen durch Tatowierungen d h durch das Einstechen von schwarzen oder blauen (Chinesische Tusche) roten (Zinnober) und anderen Farbstoffen in die obersten Schichten des Koriums zu stande Beim Tatowieren wurde fruher, vor der Einfuhrung elektrischer Tatowier apparate, von dem Ausfuhrenden oft die Nadel angeleckt Dadurch sind Übertra gungen von Syphilis, Tuberkulose, Warzen gesehen worden oder heute noch durch den Reiz an sich, Provokation einer Psoriasis Auch Überempfindlichkeitserschei nungen gegenuber Zinnober in Form von verrukosen Wucherungen (Abb 277) an diesen Stellen ebenso wie ein Freibleiben der zinnobertatowierten Stellen (Hg!) bei syphilitischen Ausschlagen sind bekannt Tatowierungen werden bei geeigneten Herden am besten durch Herausschneiden entfernt, sonst durch gewisse ober flachliche Atzverfahren (NaCl, $KMnO_4$) oder durch Übertatowieren

Unbeabsichtigte Einsprengungen von Fremdkorpern kommen als Berufsmale ge legentlich bei Bergleuten Schorn steinfegern, Muhlsteinschleifern Silber Stahl Metall, Stein und Pulverarbeitern oder bei Nahschussen Minenverletzungen bei Unfallen auf geteerten Straßen vor Zur Verhutung des Einwach sens sollte man sofort in Narkose die Stellen mit einer scharfen Burste abbursten Bei einer spa teren Behandlung sind die ein gewachsenen Teilchen mit dem Starmesser und einem kleinen scharfen Loffel anzugehen, nach dem man vorher bei mehr flachenhafter Ausbreitung die Stellen durch Skarifizierung und Auflegen bzw Einstampfen von $KMnO_4$ oder NaCl Kristallen (1—5 Tage liegen lassen unter Druckverband) vorbehandelt hat Ein einfaches Abschmirgeln mit Sandpapier genugt nicht zur Entfernung



Abb 277 Quecksilberuberempfindlichkeit an den mit „Zinnober rot tätowierten Stellen

D e Z ingenoberflacl e fuhrt abgesehen von reichlichen Drusen verschiedene I apillen formen Davon s n l die *Papillae f liformes* (fadenformig) auf Vorderfläche un l Zungenrucken

Man darf diese Papillen nicht mit syphilitischen Papeln verwechseln (Anordnung) *I apillae foliatae* (Blatterpapillen) treffen wir am seitlichen Zungenran l sie vermitteln in erster Linie den Geschmack

gen
auf
empfindung gelegentlich in der Zungensp tze verspurt

Gewisse Reaktionsformen der Haut sind der Schleimhaut fremd sie kennt keine dem Ekzem vergleichbare Entzundung wie sie uberhaupt gegen allergische Reize weniger empf n llich ist Tuberkul n Trichophytinreaktionen fallen schwächer aus

D e *Keime der normalen Mundhohle* schwanken bei verschiedenen Menschen je nach der

u t e Pneumonie Diphtheriebazillen bei jenen die eine Diphtherie (Bazillentrager) durchgemacht haben nachgewiesen worden Im ubrigen sind kariose Zähne eine Fundgrube fur alle moglichen mehr oder weniger bedenklichen Bakterien

Die *W andl ingen der S hleimhauterscheinungen gegenuber den entsprechenden V er inderungen an ler Haut* werden durch diese Unterschiede verstandlich So treten die an der Haut umschriebenen roten Flecke durch die Überlagerung oder Eigen farbe der Schleimhaut nicht so hervor eine Schuppenbildung im Munde fehlt in ler Regel Lichen ruber planus Papeln e
fl che und eine gewisse Verhornung grau
lieren wegen der großtenteils lockeren

Belagen bedecken konnen sind die Folgen Ihre Herkunft aus Blasen ist durch den noch erhaltenen Blasensaum fe tzustellen Mit besonderer Verhornung einhergehende Erscheinungen der Mund hol le wie sie der Darierschen Krankheit der Ichthyosis congenitalis der Leu koplakie eigentumlich sind werden ebenfalls durch geringe Mazeration grauweiß

geplatzten Kartoffel ahnlichen, angedeuteten Schuppensaum Umschriebene warzenartige Hyperkeratosen, wie echte Warzen, Leichentuberkel Hyperkeratosen nach *Arsen*, nach Tripper, bei Syphilis, lassen oft die an anderen Hautstellen ausgepragtere Eigenart des Randes vermissen Wenn bei Hyperkeratosen der Handinnenflachen Unklarheiten hinsichtlich des Zustandekommens oder Abweichungen *von ublichen Krankheitsbildern* bestehen, ist ein Verdacht auf Syringomyelie und *eine neurologische* Untersuchung berechtigt Weitere an der Haut gut auseinanderzuhaltende Krankheitsbilder, wie das akute und chronische Ekzem die *Trichophytie, die* Epidermophytie der Typus inversus des Erythema exsudativum, *Arzneiexantheme*, der Erythematodes und andere, verlieren hier teilweise ihre Eigenarten Umgekehrt konnen aber auch einmal Erscheinungen von Hautkrankheiten, wie die Unterbrechung der Papillarlinienmuster bei der Darierschen Krankheit (Abb 216) bei Lichen nitidus das Verwaschensein dieser Muster bei der Epidermolysis *bullosa* (Abb 219) *durch ihre Eigenart zweifelhafte* Veranderungen an der Haut klaren Hervorzuheben ist, daß gerade an den Handtellern und Fußsohlen auch bei zweifellos nicht erblichen Hautkrankheiten fur Sitz und Aussehen ein erblicher Einschlag wichtig ist (tylotisches Ekzem, Typus inversus der Psoriasis) und der gehort zum Kapitel der Genodermatosen (vgl S 27) Die *Erkennung* der verschiedenen Krankheiten wird leichter wenn wir bei allgemeinem Sitz von Hautveranderungen in diesen Bezirken folgende Richtlinien berucksichtigen 1 Art der *Begrenzung* (*rund polyzyklisch, scharf unscharf*) 2 Art der *Ausbreitung* (umschrieben flachenhaft), 3 Art des *Sitzes* (einseitig oder doppelseitig) Einseitig ist er meist bei Warzen, Trichophytie Spatsyphilis doppelseitig meist bei Fruhsyphilis Lichen ruber planus Psoriasis Ekzem Epidermophytie Arsenhyperkeratosen Auch die Betrachtung der Nagelplatten wird mitunter nutzen Hinzu kommen allgemeine Erkennungsmoglichkeiten wie der Nachweis von Erregern bei Pilzerkrankungen die Hautprufung mit Luetin Trichophytin *Tuberkulin* die *serologischen Reaktionen auf Syphilis und Tripper* Auf diese Weise wird auch der Ungeubtere bei klinisch anscheinend gleichen Veranderungen zu einer Erkennung kommen konnen

2 Lippen Mundschleimhaut Zunge Mandeln

Die Haut des *Lippenrotes* gehort wie die des Vorhautinnenblattes der Eichel der kleinen Schamlippen zu den Übergangshauten ist also ein Mittelding zwischen Haut und Schleimhaut Das Epithel ist verdunnt das Stratum granulosum und damit das Keratohyalin fehlt ebenso Schweißdrusen und Haare ektopische Talgdrusen kommen gelegentlich vor

Die *Mundschleimhaut* hat wie die Haut einen Papillarkorper und ein Stratum Malpighi das Stratum granulosum wird vermißt eine Verhornung ist kaum vorhanden sie tritt nur an dem Lippenrot und *Zungenrucken* etwas starker hervor Das Epithel ist ein typisches [illegible] W[illegible] an den Lippen werden Haare Schweißdrusen immer ver[illegible]

ommen einmal vor Vorherrschend sind großere und

mischte Drusen) Die Unebenheit der Wangenschleim

Molaren geht auf die Caruncula ductus parotidei

rungsganges der Ohrspeicheldruse zuruck Die mittleren Wangenbezirke gegenuber der Zahnschlußreihe die Saumgegend haben eine gewisse

entwicklungsgeschichtlich zu erklärende Verwandtschaft mit der äußeren Haut, bedingt durch Verwachsungen der Mundspalte. Aus diesem Grunde finden wir wohl gerade hier oft die Schleimhauterscheinungen der Hautkrankheiten sowie ektopische Talgdrüsen und Pigmentflecke, diese bei Zigeunern im Verhältnis 1:3, bei Rumänen 1:20.

Die *Zungenoberfläche* führt, abgesehen von reichlichen Drüsen, verschiedene Papillenformen. Davon sind die *Papillae filiformes* (fadenförmig) auf Vorderfläche und Zungenrücken verteilt, sie verleihen ihr das samtartige Aussehen, die Papillae filiformes tragen in ihren epithelialen Spitzen Keratohyalinkörner (keine echte Verhornung) und zeigen besonders bei Verdauungsstörungen als belegte Zunge eine lebhafte Abschilferung. Die *Papillae fungiformes* (schwammförmig) sind in größeren Abständen über dem Zungenrücken verstreut und mit bloßem Auge als rote Pünktchen zu erkennen. Die *Papillae circumvallatae* (wallförmig) sitzen im hinteren Teil der Zunge in Form eines „V", dessen offener Winkel nach vorn sieht, seine Spitze liegt vor dem Foramen coecum, dem verödeten Ductus thyreoglossus der Fötalzeit. Man darf diese Papillen nicht mit syphilitischen Papeln verwechseln (Anordnung). *Papillae foliatae* (Blätterpapillen) treffen wir am seitlichen Zungenrand, sie vermitteln in erster Linie den Geschmack.

gen ...

auf ...

empfindung gelegentlich in der Zungenspitze verspürt.

Gewisse Reaktionsformen der Haut sind der Schleimhaut fremd, sie kennt keine dem Ekzem vergleichbare Entzündung, wie sie überhaupt gegen allergische Reize weniger empfindlich ist. Tuberkulin, Trichophytinreaktionen fallen schwächer aus.

Die *Keime der normalen Mundhöhle* schwanken bei verschiedenen Menschen je nach der ...

... Pneumokokken, Diphtheriebazillen bei jenen, die eine Diphtherie (Bazillenträger) durchgemacht haben, nachgewiesen worden. Im übrigen sind kariöse Zähne eine Fundgrube für alle möglichen mehr oder weniger bedenklichen Bakterien.

Die Wandlungen der Schleimhauterscheinungen gegenüber den entsprechenden Veränderungen an der ...

die an der Haut ur...

farbe der Schleimh... ...vor, eine Schuppenbildung im Munde fehlt in der Regel. Lichen ruber planus-Papeln erscheinen durch Mazeration ihrer Oberfläche und eine gewisse Verhornung grauweißlich. Urtikarielle Erscheinungen verlieren wegen der größtenteils lockeren Anheftungsweise der Schleimhaut das Umschriebene an der Haut, werden flächenhaft und führen zu unförmigen Schwellungen. Die Decke von Bläschen und Blasen wird zerstört. Erosionen oder Geschwüre, die sich mit pseudomembranösen Belägen bedecken können, sind die Folgen. Ihre Herkunft aus Blasen ist durch den noch erhaltenen Blasensaum festzustellen. Mit besonderer Verhornung einhergehende Erscheinungen der Mundhöhle, wie sie der Darierschen Krankheit, der Ichthyosis congenitalis, der Leukoplakie eigentümlich sind, werden ebenfalls durch geringe Mazeration grauweiß

Bei jeder langer dauernden Entzündung neigt das Epithel der Schleim und Übergangshäute zur Keratohyalinbildung und zur Verhornung Es tritt klinisch eine Art Opaleszenz, eine Epitheltrübung, die in ein milchiges Weiß übergehen kann ein Dies ist wohl so zu erklären daß Haut und Schleimhaut das gleiche Stratum germinativum haben und deshalb die Schleimhaut noch die Potenz zur Verhornung in sich trägt

Eine ganze Reihe von Hautkrankheiten kommen an der Mundschleimhaut nicht vor wie El m Psoriasis, Krät e Furunkel gewisse Pil erkrankungen wie Trichophytie Epidermophyt Mikrosporie Favus Pityriasis versicolor, andere wieder wie *Soor, Aktinomykose Sporotrichose Blastomykose* ergreifen sie Sie kann el enso *beteiligt sein bei allen bläschen und bl asenbil lenden* Hautkrankheiten wie *Herpes Zoster, Pemphigus Erythema exsudativum multiforme bull* …

Schleimhaut des Mundes Erscheinungen ja ihre Erreger benutzen sie teilweise als Eintrittspforte Über Schleimhauterscheinungen als Teilerscheinungen von Hautkrankheiten ist in den entsprechenden Abschnitten das Nötige schon gesagt daher wird hier nur außer auf die Schleimhauterscheinungen bei gewissen Infektions und Allgemeinerkrankungen von denen auch einige bereits erwähnt sind auf die Munderscheinungen bei Erkrankungen des Blutes und auf vorwiegend der Schleimhaut eigentümliche Erkrankungen eingegangen

Schleimhauterscheinungen bei gewissen Infektions- und Allgemeinerkrankungen

Bei *Masern* finden wir die Koplikschen Flecke, beim *Scharlach* neben der nekrotischen Scharlachangina die *Himbeer unge* Bei *Pocken* *Windpocken* sehen wir als Teilerscheinungen des Hautausschlages sich in der Mundhöhle *Erosionen* aus Bläschen entwickeln un … … fl len

starken Austrocknung des Körpers einhergehen wie die *Cholera Ruhr* … Zungenbelägen die *Malaria* neben einer Mundentzündung selten zu einer Entzündung der Ohrspeichel … *…rkulose* die dunklen Verfärbungen der … *rhose chronischer Malaria* … *um* sind bereits oben er…

verschiebungen hervorgerufen werden

Munderscheinungen bei Erkrankungen des Blutes

… in leren … r nicht … n einer

Erkrankung des Blutes Im einzelnen finden wir bei der essent …

den Löffelnägeln (Koilonychie) oder brüchigen Nägeln Plummer Vinsonschen Syndroms erinnern kann die ferner aufgesprungene Lippen und Mundwinkel atro…

phische Zungenpapillen, wenn auch nicht so ausgesprochen wie bei der *perniziösen Anämie* mit ihrer erst fleischigen, dann mit Belagen bedeckten, durch Papillenschwund atrophisch werdenden Zungenschleimhaut Bei den verschiedenen thrombopenischen und nichtthrombopenischen *Purpuraformen* sind einmal petechiale Blutungen am weichen Gaumen, am Zahnfleisch, auch blutgefüllte Blasen am alveolaren Zahnfleischrand vorhanden Eine *Agranulozytose* ist mit Nekrosen am Schlund und in der Mundhöhle verbunden Ihnen sind Blutungen und mit schmierig gelblich grünen Belägen bedeckte Geschwüre vorausgegangen Bei *akuten Leukamien* können neben Blutungen und Geschwürsbildungen Schwellung und Hypertrophie des Zahnfleisches, bei der *chronischen* Leukamie Blutungen, entzündliche, geschwürig nekrotische und tumorähnliche Veränderungen, beim *Morbus Hodgkin* einzelne oder gruppierte angiomatose Knötchen vorkommen

Vorwiegend den Lippen und der Mundschleimhaut eigentümliche Erkrankungen

Lippen

Hautkrankheiten, wie Ekzem, Erythematodes, Lichen ruber planus u a , können die Lippen allein entweder als umschriebene fleckförmige oder als flächenhafte Veränderungen befallen Blasen der blasenbildenden Erkrankungen trocknen hier schnell zu Krusten ein Solange dann deutliche Haut- oder Schleimhauterscheinungen fehlen ist mitunter die Erkennung des Grundleidens schwierig

Cheilitis [illegible] sind [illegible]

[illegible]

Cheilitis glandularis Bei der schmerzhaften Cheilitis glandularis sind die Schleimdrüsen [illegible]

[illegible] spielt die Angewohnheit des Ableckens der Lippe, Mundwasser, Lippenschminke eine gewisse ursächliche Rolle Die *Voraussage* der Cheilitis glandularis ist ungünstig

Die *Erkennung* [illegible]

[illegible] man die Veränderungen herausschneiden

Makrocheilie. Die Makrocheilie ist eine langsam entstehende, ständige Vergrößerung der Lippen (Elefantiasis) Die vergrößerten Lippen sind kaum eindrückbar besondere Beschwerden fehlen Von den *vielseitigen Ursachen* seien chronische Entzündungen verschiedener Art wie Lupus vulgaris, wiederholte Erysipele, flächenhafte interstitielle Formen der Spätsyphilis, Häm- oder Lymphangiome erwähnt Die *Erkennung* ist einfach Ein akutes Ödem ist weich, nicht kautschukartig Die *Voraussage* ist ungünstig, die *Behandlung* richtet sich nach dem Grundleiden Einrisse als Eintrittspforte des Erysipelerregers sind örtlich mit Quecksilbersalben und Ätzung zu behandeln

Mundschleimhaut

Eine einfache Entzündung der Mundschleimhaut ist eine *Stomatitis simplex* eine mit Geschwürsbildungen einhergehende eine *Stomatitis ulcerosa* Eine Entzündung des Zahnfleisches *(Gingivitis)* begleitet oft eine Stomatitis oder sie findet sich allein als einfache bzw als geschwürige Form *(Gingivitis simplex* bzw *ulcerosa)*



Abb 278 Gingivitis hyperplastica nach Mesantoin Einnahme

Stomatitis simplex Die Stomatitis simplex beginnt mit einer Entzündung des Zahnfleischrandes Oberflächliche weißgraue Beläge und Schwellung des Zahnfleisches ergänzen das Bild Die Zunge schwillt dabei mitunter an ihre Seitenflächen ebenso wie die Wangenschleimhaut zeigen die Abdrücke der Zähne Bei langer Dauer ist eine Atrophie des Zahnfleisches eine *Gingivitis atrophicans* oder eine Verdickung eine fibröse Entartung eine *Gingivitis hypertrophicans* möglich Die Mitbeteiligung der übrigen Teile des Paradentiums führt gelegentlich zu einer Alveolarpyorrhoe Die *Ursachen* sind vielseitig Vernachlässigte Mundpflege Zahnstein starkes Rauchen Alkoholismus Allgemeinerkrankungen wie Skorbut Pellagra Diabetes Arzneischädigung nach allen Schwermetallen (Quecksilber Wismut Gold Kupfer Blei) Eine Gingivitis hyperplastica beobachten wir gelegentlich nach Mesantoineinnahme (Abb 278)

Stomatitis ulcerosa Die Stomatitis ulcerosa ist ein schweres Krankheitsbild Sie ist entweder eine Weiterentwicklung der einfachen Stomatitis oder erscheint von vornherein als geschwürige Form Das Zahnfleisch ist an den Zahnrändern blaurot verfärbt geschwollen und blutet leicht Die Zahnpapillen zerfallen und werden durch schmierige Beläge die geschwürige Veränderungen bedecken ersetzt Starker Speichelfluß neben Schmerzen und einem durchdringenden Foetor ex ore vervollständigen das Bild Im weiteren Verlauf gehen nicht so selten tiefergehende Geschwüre auf die Wangenschleimhaut besonders dort wo Zahnfleisch und Wangenschleimhaut aneinanderstoßen über *(Dekubitalgeschwüre)* selten kommt eine Gangrän hinzu Schmerzen und Speichelfluß beschränken die Nahrungsaufnahme bei Dekubitalgeschwüren ist die Kieferklemme ausgeprägt Die benachbarten Lymphknoten sind fast immer schmerzhaft geschwollen Die *Ursachen* sind die gleichen wie bei der einfachen Form häufiger sehen wir hier die fusospirilläre Symbiose aufgepfropft Die *Erkennung* beider Formen ist nicht schwer und die

Behandlung richtet sich nach der Ursache Zu empfehlen sind Spulungen mit Wasserstoffsuperoxyd, Penicillinspulungen, Jodoform, Jodoformgazetamponade zwischen den Mahlzeiten, Auflegen von Jodoformbrei (Jodoform 1—2,0, Bol alb 10,0, Mucilag Gummi arab 4,0, Glyzerin 8,0)

Stomatitis maculo-fibrinosa (Stomatitis aphthosa)

Stomatitis ulcero membranacea s unter Angina ulcero membranacea, S 344

Bei der Stomatitis maculo fibrinosa erscheinen plotzlich und meist unter Fieber in wechselnder Zahl scharfgeschnittene, rundliche oder ovale, weiße bzw gelblich weiße, von einem schmalen roten, etwas hervortretenden Randsaum umgebene, schmerzhafte Herde von Stecknadelkopf- bis Linsengroße Ihre weißliche Farbe ist auf festhaftende Fibrinauflagerungen, zwischen denen zugrunde gegangene Epithelien liegen, zuruckzufuhren Nach einem gewissen Bestand bilden sich die Veranderungen durch Epithelisierung vom Rande her zurück Das Leiden kann wiederkehren oder sich durch neue Nachschube langere Zeit hinziehen Mitunter uberdauert ein einzelner Herd, der geschwürig zerfallen war, die oberflachlicheren Veranderungen Befallen werden zahnende Kinder, Erwachsene, die an Magen- und Darmstorungen leiden, aber auch ohne derartige Zusammenhange Die chronisch rezidivierende Form ist nicht so selten bei Frauen wahrend der Periode und Schwangerschaft Eine gleichzeitige Vulvitis aphthosa mit Geschwürsbildung kommt vor Der *Sitz* ist Zunge, Lippenschleimhaut neben Zahnfleisch, Gaumen, Kehlkopf vor allem aber die [illegible]
sind bei immer [illegible]
fruher auch als [illegible]
Fe[illegible]
lic[illegible]
ei[illegible]
se[illegible] stutzt sich auf die Schmerzhaftigkeit und das kennzeichnende Bild Beim gewohnlichen Herpes ist meist noch der Blasensaum zu sehen Vor einer Verwechslung mit syphilitischen Papeln schützen die Schmerzhaftigkeit und die festen fibrinosen Belage Das gleiche gilt fur den Soor (Pilznachweis) Die *Voraussage* ist gunstig aber Ruckfalle sind moglich Die *Behandlung* besteht bei Sauglingen in Abtupfungen mit Aq dest Mell rosat, Glyzerin āā 6,0, bei Erwachsenen in Spülungen mit Kamillen H_2O_2 $KMnO_4$ [illegible]
(5%) [illegible]
Das [illegible]
die [illegible]

Aphthae tropicae [illegible]
ahnliche Erkran[illegible]
und hochgradige [illegible] *„Indian Sprue"* oder *„chronische Tropen*
diarrhoe [illegible]

Über *Soor der Mundhöhle* s S 155

Chronisch rezidivierende (habituelle) Aphthen. Sie erscheinen öfters wiederkehrend, fast nur bei Erwachsenen als schmerzhafte runde oder ovale scharf abgegrenzte, von einem roten Rand umgebene Flecken im serofibrinös durchtränkten Schleimhautepithel und gehen in Erosionen und in noch tiefere Gewebszerstörungen über. Lymphknotenschwellungen können sie begleiten. *Ursächlich* spielt ein Virus wohl keine Rolle, sondern mehr anlagebedingte Zustände wie Verdauungsstörungen, Unregelmäßigkeiten in der Menstruation. Bei der *Behandlung* wirken schmerzlindernd Ätzungen mit 5% Chromsäure, Einpinseln mit 1–2% wäßriger Gentianaviolettlösung, Spülen mit Heidelbeerextrakt.



Abb. 279. Aphthen auf der Zunge

Zunge

Die **Makroglossie** (Vergrößerung der Zunge) ist wie die Makrocheilie ein Sammelbegriff mit vielfältigen Ursachen. Es kann ihr eine reine Hypertrophie der Zungenmuskulatur zugrunde liegen. Auch bei einer Exfoliatio areata linguae, bei einer Lingua plicata fällt eine leichte Vergrößerung der herausgestreckten Zunge auf. Andere zur Makroglossie führende Vorgänge sind: Lymphangiome (meist gekennzeichnet durch eine froschlaichartige Oberfläche der Zunge), Haut-Muskel-Amyloidose, Hyalinose, Morbus Recklinghausen, Morbus Boeck. Von *Infektionskrankheiten* sind zu nennen: die Lepra, die tertiär-syphilitische interstitielle Glossitis, seltener die Tuberculosis colliquativa. Pilze (Blastomyzeten) scheinen in unseren Breiten kaum eine Rolle zu spielen. Unklarer Herkunft ist die Glossitis granulomatosa.

Die Leukoplakie und der Krebs auf dem Boden der Leukoplakie

Der Name Leukoplakie bedeutet weiße Fläche, ein veralteter Name ist Psoriasis linguae et mucosae oris. Mit der gewöhnlichen Psoriasis hat das Leiden ebensowenig wie mit den harmlosen Epitheltrübungen von milchiger Opaleszenz, wie sie sich bei jeder etwas längerdauernden Reizung einmal vorübergehend an der Schleimhaut entwickeln können, etwas zu tun.

Die Veränderungen bei einer echten präkanzerösen Leukoplakie beginnen als weißliche oberflächliche Herde, bei denen die rötliche Schleimhaut noch durch das getrübte Epithel hindurchschimmert. Im weiteren Ablauf kann man zwei Formen, eine leichtere und eine schwerere, die durch fließende Übergänge miteinander verbunden sind, unterscheiden. Bei der *leichteren Form* verschwinden in den ergriffenen weißlichgrauen Bezirken allmählich Papillen und Schleimhautfurchen. Die Herde wechseln in Größe und Form, ihre Ränder sind rund oder zackig, bald scharf abgegrenzt, bald allmählich in die gesunde Umgebung übergehend. Durch Zusammenfließen von Einzelherden entstehen größere. Die weißliche Oberfläche ist nicht

abzukratzen, besondere Beschwerden fehlen Bei der *schweren Form* bilden sich lederartige, durch Risse und Furchen oft in einzelne Felder aufgeteilte Herde. Von ihrem Rande lassen sich mitunter einzelne Epithelfetzen ablosen, es entstehen oberflachliche, gering blutende Schleimhautrisse Die Farbe des Einzelherdes ist mehr gelblich bis blaulichweiß Selten ist der Herd mit stacheligen, zugespitzten, verhornten Erhebungen bedeckt (Katzenzunge) Diese *warzenartige Form* ist hochst verdachtig auf karzinomatose Umwandlung Subjektiv ist bei der schweren Form das Gefuhl der Trockenheit und Harte neben Steifigkeit vorhanden Einrisse schmerzen sie wandeln sich mitunter in Geschwure um, die jedoch nicht karzinomatos sein mussen Das Leiden beginnt zwischen den Dreißiger und Funfziger Jahren entwickelt sich ohne Gesetzmaßigkeit, schreitet nur langsam fort, bleibt aber das ganze Leben uber bestehen Manner erkranken zehnmal haufiger als Frauen Die wesentliche Gefahr bei der Leukoplakie ihr Damoklesschwert, ist die Moglichkeit einer krebsigen Entartung, besonders der schweren warzenartigen Form auf der Zunge Dieser *Krebs auf dem Boden der Leukoplakie* ist zuerst eine umschriebene, linsengroße Erhebung mit warziger Oberflache, oft von einem schmalen verhornten Saum eingefaßt Im Beginn noch oberflachlich wachst er schnell in die Tiefe oder geht uberhaupt von der Tiefe aus und *zerfallt geschwurig* Der Sitz der Leukoplakie sind die *Ubergangshaute* wie *Lippen Eichel, kleine Schamlippen* und die *angrenzenden Schleimhaute* (Portio) Oben an steht die *Mundschleimhaut*, hier sind wieder die Vorderhalfte der Zunge ihre seitlichen Teile und die



Abb 280 Leukoplakie der Wangenschleimhaut

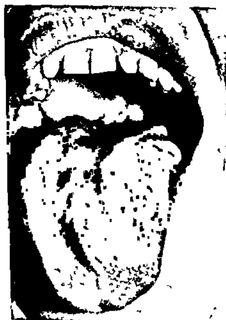


Abb 281 Leukoplakie der Zunge

Saumgegend der Wangen bevorzugt In weitem Abstand folgen an den Geschlechtsteilen beim Manne die Vorhaut, besonders die verengte, die Eichel bei der Frau die großen und kleinen Schamlippen, Kitzler, *Scheide*, *Portio oft neben einer Kraurosis* Bei beiden Geschlechtern ist ganz selten die Umgebung des Afters ergriffen

Histologisch handelt es sich bei der Leukoplakie um herdartige Verdickungen des Schleimhautepithels durch Anhäufung verhornter Epithelschichten Im Beginn fehlen noch entzündliche Veränderungen im Papillarkörper, bei stärkerer Entwicklung ist eine reichliche Rundzellenansammlung um die Gefäße vorhanden Der Krebs auf dem Boden einer Leukoplakie ist meist ein verhornender Plattenepithelkrebs

Die *Ursache* der Mundschleimhautleukoplakie hat man in die Formel „Syphilis + Tabakmißbrauch = Leukoplakie" pressen wollen, das ist zu eng gefaßt Als andere *Schädigungen* kommen scharfe Gewürze, schlechtsitzende Gebisse, vielleicht auch schwache galvanische Ströme, bedingt durch Verwendung bestimmter Metalle in Zahnfüllungen und Ersatzstücken, berufliche Reizungen (Trompeter, Glasbläser) in Frage, an den Geschlechtsteilen die angeborene Vorhautverengerung oder eine Kraurosis Die Syphilis ist öfters eine Hilfsursache, aber keine Voraussetzung für die Entstehung Die Leukoplakie hat als Epithelwucherung auf entzündlicher Grundlage mit der Syphilis unmittelbar nichts zu tun

Die *Erkennung* ist in ausgesprochenen Fällen durch die Färbung, Furchung der Herde nicht schwer Eine oberflächliche Leukoplakie darf man nicht mit jenen harmlosen Epitheltrübungen mit unscharfer Begrenzung, wie wir sie gelegentlich an der Wangenschleimhaut von Tabakkauern oder gegenüber kariösen Zähnen sehen oder mit Lichen ruber planus Formen bzw ektopischen Talgdrüsen an der Wangenschleimhaut, deren Abgrenzung wegen auf S 315 verwiesen wird, verwechseln Von frühsyphilitischen Erscheinungen läßt sich die oberflächliche Form durch ihr langes Bestehen und ihre unregelmäßige Ausdehnung, vom Lichen ruber planus meist schon durch die begleitenden Hauterscheinungen, von der *Exfoliatio areata linguae durch deren rasch wechselndes Bild* abgrenzen Die schweren Formen sehen der flächenhaft infiltrierten Spätsyphilis der Zunge ähnlich und sind mitunter schwer von ihr zu trennen zumal beide gleichzeitig zusammen vorkommen können Sieht man sich jedoch länger bestehende Leukoplakieherde genauer an so wird man bei ihnen die lederartigen Auflagerungen finden bei spätsyphilitischer Glossitis sie vermissen denn ihre älteren Herde sinken mit zunehmender Atrophie ein Außerdem werden sich meist noch andere Leukoplakieherde an der Wangenschleimhaut finden Bei *Geschwüren* auf dem Boden einer Leukoplakie mit einer positiven WaR lautet die klinische Fragestellung meist *Krebs* oder *Gummi?* — Da in diesen Bezirken längere Zeit bestehende Geschwüre immer karzinomverdächtig sind ist sofort ohne sich lange bei differentialdiagnostischen Erwägungen aufzuhalten die Probeexzision zu machen Man versäume keine Zeit mit der Probebehandlung zumal innerliche Jodkaligaben die unspezifischen entzündlichen Randveränderungen eines Zungenkrebses intravenöse Neosalvarsan oder i m Penicillingaben die auf das Geschwür sich aufpfropfenden Bakterien und Spirochäten beeinflussen und eine gewisse langsame Besserung vortäuschen Im übrigen sagt man einem *zerfallenen Krebsgeschwür der Zunge* nach es entstehe allmählich sei ausgesprochen schmerzhaft habe harte wallartig auf

geworfene, unregelmäßige, oft zackige Ränder, die gleitend zum Grund abfielen, es blute leicht bei Sondenberührung und zeige in den gelblichen Eiterflecken des Grundes blutige Streifen Der Grund selbst sei daher scheckig gesprenkelt, die Beteiligung der Lymphknoten werde fast nie vermißt Ein zerfallenes „*Gummi der Zunge*" sei schmerzlos, scharf abgesetzt, habe einen steilen, in die Tiefe abfallenden Rand, einen kraterförmigen Grund, der bei Sondenberührung kaum blute, die Lymphknoten seien nur undeutlich geschwollen All das stimmt für gewisse Fälle, wird aber nie die histologische Untersuchung überflüssig machen Ein *Dekubital geschwür* entspricht auch an der Zunge in seinem Sitz schlechten Zähnen oder einem mangelhaften Gebiß und heilt nach der Beseitigung dieser Mängel

Durch *Verletzungen entstandene Geschwüre* haben ihre kennzeichnende Vorgeschichte, *Abklatschgeschwüre* einer Stomatitis ulcero membranacea sitzen gegen über den gleichen Erscheinungen am Zahnfleisch Das *Ulcus molle* bevorzugt die Zungenspitze, ist schmerzhaft, hat unterminierte, zerfressene Ränder und als Ursache einen widernatürlichen Geschlechtsverkehr, der meist auf Befragen ge standen wird Nachweis der Erreger ermöglichen die Klärung Die *ulzeröse Zungentuberkulose* und die *tuberkulose Rhagade* sind länglich ihre Ränder unterminiert, schmerzen lebhaft der Allgemeinzustand ist schlecht Bei *Geschwüren* auf dem *Boden eines Lupus vulgaris* oder einer *Sporotrichose* finden wir immer verdächtige Haut *beim Rotz* verdächtige weitere Schleimhautherde Die *primäre Zungen aktinomykose* bevorzugt die Zungenspitze und jüngere Menschen (Probeexzision), ein *Zungenabszeß* schmerzt heftig einen *Primäraffekt* begleiten ausgesprochene

[illegible]

ist Leukoplakie nicht ungünstig, wird aber bei der schwereren immer durch die Möglichkeit einer Karzinomentwicklung beeinflußt *Behandlung* Ist eine alte Syphilis nachweisbar oder möglich, so behandelt man kräftig mit Wismut und Salvarsan bzw Penicillin Dadurch werden mitunter auch die leukoplakischen Erscheinungen beeinflußt Das Rauchen ist zu vermeiden, der Mund sorgsam zu pflegen schlechte Plomben zu ersetzen Spülungen mit verdünnter Myrrhentinktur und Bepanthenlösung sind gerechtfertigt Stärkere Ätzungen mit Milch oder Chromsäure sind zu vermeiden, eine Dauerbeobachtung ist nötig Kranke mit unbegründeter Karzinomfurcht sind zu beruhigen Bei warzigen Wucherungen und umschriebenen Herden kann außer operativem Vorgehen das Radium, bei Karzinomen muß es angewandt werden

Exfoliatio areata linguae (Lingua geographica Anulus migrans)

Pa
for
d
f
g
geogra

schube kommen über Monate und Jahre Beschwerden *fehlen* nervöse Erwachsene geben mitunter Schmerzen an Man trifft die Exfoliatio areata bei Säuglingen mit exsudativer Diathese und bei Erwachsenen entweder allein oder im Verein mit der Lingua plicata wie auf unserm Bild (Abb 282) Die *Ursache* ist unklar die Erscheinungen sind wohl familiär konstitutionell bedingt Die *Erkennung* ergibt sich aus der Flüchtigkeit des klinischen Bildes den fehlenden Beschwerden dem langen Bestehen das sollte vor einer Verwechslung mit Papeln der Syphilis immer bewahren Und doch ist noch vor einigen Jahren ein Fall von Exfoliatio areata linguae veröffentlicht der lange trotz negativer WaR und trotz mangelnder Beeinflussung antisyphilitisch behandelt wurde! Eine Leukoplakie wechselt eben so wenig wie die heftig schmerzende Möllersche Glossitis von heute auf morgen ihre Ausdehnung Die völlige Heilung ist zweifelhaft eine *Behandlung* unnötig Eine aus psychischen Gründen notwendige Behandlung könnte in Ausspülungen mit Heidelbeerextrakt bestehen Bei nervösen Erwachsenen verschwinden empfundene Schmerzen bei der bestimmten Versicherung daß das Leiden harmlos sei


Abb 282 Exfoliatio areata linguae (Lingua geographica) mit Andeutung einer Lingua plicata auf der Zungenmitte

Lingua plicata (Lingua scrotalis Faltenzunge)

Bei der Lingua plicata ziehen in weitgehender Symmetrie zur mittleren Längsfurche der Zunge gleichlaufend mit ihr oder etwas nach seitlich vorn über die Zungenoberfläche Falten in der Anordnung der Rippen eines Blattes sie sind unter sich wieder durch kleinere Querfurchen verbunden der Zungenrand zeigt ebenfalls kleinere Einschnitte Es gibt aber auch einen *Typus inversus* mit besonderer Ausprägung der Falten an den Zungenrändern anstatt auf dem Zungenrücken Die Papillen fehlen an den Rändern der Furchen Die Zunge ist schmerzlos weich leicht vergrößert die Veränderungen angeboren oder sie entwickeln sich erst im zweiten Jahrzehnt Ihre *Ursache* ist wohl eine dominante Vererbbarkeit Die Lingua plicata kann als ein Zeichen einer gewissen konstitutionellen nervösen Minderwertigkeit gelten (Degenerationsstigma) Sie gehört auch zu dem Syndrom von Melkersson Rosenthal einer ätiologisch unklaren Erkrankung die durch

das Zusammenvorkommen von rezidivierender Fazialislähmung, rezidivierenden Lippen bzw Gesichtsschwellungen und Faltenzunge gekennzeichnet ist Die *Erkennung* ist durch Beachtung der Regelmäßigkeit der Herde und durch den Mangel an Narbenbildung leicht möglich

Die **Lingua lobata** (*Lappenzunge*) besteht aus *narbigen* Furchen die viereckige Felder mit abgerundeten Ecken umgeben Sie ist oft der Endausgang einer oberflächlichen oder auch tiefen flächenhaften Glossitis bei Spätsyphilis



Abb 283 Exfoliatio areata linguae und Lingua plicata (Typus inversus)

Lingua nigra (schwarze Haarzunge) Die Veränderungen der Lingua nigra

lichtbraun bis dunkel und erwecken den

sache ist vielseitig Sie wird in einem Nikotinabusus Dyspepsien, verschiedenen entzündungserregenden Noxen, Spülungen mit Desinfektionslösungen (*Wasserstoffsuperoxyd*), nach Antibiotikazufuhrung entweder als unmittelbar medikamentöse Noxe oder auf indirektem Wege, durch Anregung des Hefewachstums zustande kommend, gedeutet Bei dieser durch Hypertrophie und Hyperkeratose der filiformen Zungenpapillen gekennzeichneten Affektion handelt es sich wohl um eine unspezifische *Reaktion des Zungenepithels gegenüber* verschiedenen Einwirkungen Die *Erkennung* hat eine belegte Zunge, oberflächliche Verfärbungen der Zunge durch Nahrungs und Arzneimittel (*Tct Ratanhiae*, Eisenpräparate Tannin) auszuschließen Die *Voraussage ist günstig* Die *Behandlung* besteht bei der Antibiotikaneben wirkung in Zuführung von Nikotinsäureamid

Mollersche Glossitis. Die sichtbaren Veränderungen der Mollerschen Glossitis sind unregelmäßige *rundliche linsen* bis markstückgroße rote Flecke, die zu bogig unscharf *begrenzten* Streifen zusammenfließen Allmählich entsteht eine glatte Atrophie der Papillen und der Mundschleimhaut, ein eigentlicher Belag fehlt, Zungenbrennen und Schmerzen *die*

schweren begleiten die Erscheinunge

bei der nur über Brennen und Sch ... *mehr* Frauen als Männer *beide* kaum vor den Vierzigerjahren *Ursache* dieser Störungen sind schwere Anämien zuerst beschrieben von *dem* Königsberger ...

... Pellagra und dem Plummer-Vinson-schen Syndrom kommen ähnliche Störungen vor, alles Krankheiten, die zu chro

mischen Infektionen oder Intoxikationen des Magen und Darmkanals Beziehungen haben Diese Glossitisform kann unter Umstanden jahrelang einer perniziösen Anamie ohne Blutveranderungen vorausgehen und muß dann als wichtiger einziger Hinweis gewertet bzw durch Leberbehandlung beeinflußt werden Die Erkennung ergibt sich aus dem Gesagten Bei entsprechenden Klagen ist immer das Blut zu untersuchen, Blutveranderungen brauchen noch nicht vorhanden zu sein Die Exfoliatio areata und Syphilispapeln lassen die Schmerzen vermissen Die Vorhersage hangt wie die *Behandlung* vom Grundleiden ab Eine Leberbehandlung ist zu versuchen

Glossitis rhomboidea mediana (Brocq) Bei *dieser Glossitis* finden sich in rautenformiger Abgrenzung in der Zungenmitte *graurotliche* bis rotliche Herde mit einer etwas hockerigen Oberflache, auf der die *Papillen fehlen* Meist werden keine Beschwerden angegeben gelegentlich Brennen und Jucken Die *Ursache* ist unbekannt

Glossitis granulomatosa Die Zunge ist etwas vergroßert, zeigt in ihrer Oberflachenmitte

faserigen Bindegewebselementen der Reichtum an Plasmazellen bemerkenswert Die Ursache ist unbekannt (Abb 284)

Glossodynie *(Zungenschmerz)* Die Glossodynie ist wohl eine Neuralgie der Zunge der man ... Veranderungen zeigt ... langere ... finden

Zwangsvorstellungen insbesondere Krebsfurcht, werden beobachtet

Die Auslosung ist *unbekannt* die *Behandlung* besteht in Beruhigung des Kranken



Abb 284 Glossitis granulomatosa

Mandeln

Wegen einer Abgrenzung gegenuber der Syphilis seien die wichtigsten Formen der Angina hier erwahnt

Eine *Angina catarrhalis* kennzeichnen starke Rotung Schwellung der Mandeln Schmerzhaftigkeit beim Schlucken geschwollene auf Druck schmerzhafte Lymphknoten zuweilen hohes Fieber eine *Angina lacunaris* gelblichweiße Eiterpfropfe Schluckbeschwerden Rotung Schwellung der Lymphknoten und Fieber eine *Angina diphtherica* weißgraue das Gebiet der Mandeln uberschreitende Belage Rotung Schluckbeschwerden bei gewohnlich schwerem Allgemeinzustand

Angina ulcero-membranacea (Angina Plaut Vincent)

Die Angina ulcero membranacea (Plaut Vincent) setzt plotzlich mit

Halsschmerzen meist ohne Allgemein aber mit Schluckbeschwerden ein Sie tritt in zwei Arten auf als *pseudomembranose* und als *nekrotische* Form H C Plaut (1858–1928) beschrieb sie 1894 der Franzose J H Vincent (1862–1950) 1898 Der *pseudomembranosen* Form eigentümlich ist ein dicker zaher hellgrauer Belag der sich teilweise in Fetzen abziehen laßt und nach einigen Tagen abstoßt der *nekrotischen* Form ein rundes oder ovales kraterformig zerkluftetes mit nekrotischen Massen bedecktes Geschwur Die Umgebung ist etwas odematos geschwollen die Entzundung maßig Schmerzen strahlen mitunter in das Ohr aus Die benachbarten Lymphknoten sind geschwollen und druckschmerzhaft Schlechter Geschmack stort den Kranken gelegentlich fiebert er Meist bleibt nur eine Mandel ergriffen aber die Erscheinungen konnen auf die andere Mandel die Gaumenbogen und auf die Uvula ubergreifen Der *Verlauf* ist im allgemeinen gutartig die Dauer 2–3 *Wochen* vereinzelt erstreckt sich die Erkrankung uber Monate Ruckfalle kommen vor Die *Erkennung* stutzt sich auf den Nachweis der fusospirillaren Symbiose (Farbung nach Gram oder mit Karbolfuchsin



Abb 280 Fusospirilläre Symbiose (Mikrophotogramm)

bzw

und

artig

plotz

knote ... (Angina specifica) lassen entzundliche Erscheinungen in ihrer Umgebung vermissen ein Gummi verlauft schmerz und fieberlos seinem Zerfall geht eine derbe Infiltration voraus Bei Diphtherie sind schwere Allgemeinbeschwerden dickerer Belag mit positivem Bazillenbefund vorhanden bei einer Agranulozytose Storungen des Blutbildes bei der Angina lacunaris starke Schmerzen bei Peritonsillitis das gleiche und eine schmerzhafte Schwellung Die *Prognose* ist gunstig

Stomatitis ulcero-membranacea Zugleich mit dieser Ang...

helfluß sind fast

... erkranken meist Jugendliche ...

... der Spirochaeta pallida verwechselt werden konnen Diese Symbiose treffen wir gelegentlich einmal auf

mischen Infektionen oder Intoxikationen des Magen- und Darmkanals Beziehungen haben. Diese Glossitisform kann unter Umständen jahrelang einer perniziösen Anämie ohne Blutveränderungen vorausgehen und muß dann als wichtiger einziger Hinweis gewertet bzw. durch Leberbehandlung beeinflußt werden. Die *Erkennung* ergibt sich aus dem Gesagten. Bei entsprechenden Klagen ist immer das Blut zu untersuchen, Blutveränderungen brauchen noch nicht vorhanden zu sein. Die Exfoliatio areata und Syphilispapeln lassen die Schmerzen vermissen. Die *Voraussage* hängt wie die *Behandlung* vom Grundleiden ab. Eine Leberbehandlung ist zu versuchen.

Glossitis rhomboidea mediana (Brocq). Bei dieser Glossitis finden sich in rautenförmiger Abgrenzung in der Zungenmitte graurötliche bis rötliche Herde mit einer etwas höckerigen Oberfläche, auf der die Papillen fehlen. Meist werden keine Beschwerden angegeben, gelegentlich Brennen und Jucken. Die *Ursache* ist unbekannt.

Glossitis granulomatosa. Die Zunge ist etwas vergrößert, zeigt in ihrer Oberflächenmitte papillenlose flächenhafte unregelmäßige aus zusammenfließenden Gewebsverdichtungen entstandene Erhebungen, an den hinteren Seitenflächen gelegentlich Läppchen oder zitzenartige Gebilde. Sie macht ebensowenig Beschwerden wie die Glossitis rhomboidea mediana, von der sie klinisch nicht immer zu trennen ist. Feingeweblich ist außer reichlichen zelligen und faserigen Bindegewebselementen der Reichtum an Plasmazellen bemerkenswert. Die *Ursache* ist unbekannt (Abb. 284).

Glossodynie *(Zungenschmerz).* Die Glossodynie ist wohl eine Neuralgie der Zunge, der man bei Menschen im mittleren Lebensalter, deren Zunge keine sichtbaren Veränderungen zeigt, begegnet. Es wird dabei in der Regel in der Zungenspitze ein plötzlich einsetzender längere Zeit anhaltender Schmerz, der anfallsweise nach Tagen oder Wochen wiederkehrt, empfunden. Zwangsvorstellungen, insbesondere Krebsfurcht, werden beobachtet.

Die Auslösung ist unbekannt, die *Behandlung* besteht in Beruhigung des Kranken.



Abb. 284. Glossitis granulomatosa.

Mandeln

Wegen einer Abgrenzung gegenüber der Syphilis seien die wichtigsten Formen der Angina hier erwähnt.

Eine *Angina catarrhalis* kennzeichnen starke Rötung, Schwellung der Mandeln, Schmerzhaftigkeit beim Schlucken, geschwollene, auf Druck schmerzhafte Lymphknoten, zuweilen hohes Fieber; eine *Angina lacunaris* gelblichweiße Eiterpfropfe, Schluckbeschwerden, Rötung, Schwellung der Lymphknoten und Fieber; eine *Angina diphtherica* weißgraue, das Gebiet der Mandeln überschreitende Beläge, Rötung, Schluckbeschwerden bei gewöhnlich schwerem Allgemeinzustand.

Angina ulcero-membranacea (Angina Plaut-Vincent)

Die Angina ulcero-membranacea (Plaut-Vincent) setzt plötzlich mit

Bowensche Krankheit d e Vaccina inoculata der Lichen ruber planus der Lichen nitidus das Erythrasma und d e Epidermophytia inguinalis (Eccema marginatum) genannt

D esen Gegen len eigentum liche Erscheinungen sind beim Manne die Phimose Paraphimose die verschiedenen Balanitisformen die Induratio penis plastica bei der Frau das Ulcus vulvae acutum die Kraurosis vulvae bei l eiden Geschlechtern spitze Kondylome

Phimose

Zur Zeit der Geburt und im fruhen Sauglingsalter ist die Vorhaut noch mit der Eichel durch ein einheitliches Epithelblatt verbunden Es besteht also eine *pl ysio logisch e Phim ose* (Adhaesio cellularis praeputii ad glandem) Sie spaltet sich all mahlich unter Bildung von Epithelperlen und Verflussigung der mittleren Schicht in Eichel und inneres Vorhautblatt eine Spaltung die meist im 3 Lebensjahr vollendet ist Inneres Vorhautblatt und Eicheloberfläche tragen Plattenepithel Eine Phimose (Vorhautverengerung) (φιμό, Maulkorb) besteht in der Unmoglich keit lie Vorhaut uber die Eichel zuruckzuzieh n Sie kann *angeboren* sein in einem solchen Falle bilden sich oft Konkremente und eine Leukoplakie in der Eichel kranzfurche mit Ausgang in Krebs Behinderung des Harnabflusses und des Membrum virum beim Geschlechtsverkehr bei der S imenentleerung sind weitere Beschwerden Die Phimose kann aber auch als vorubergehende oder als Dauer erscheinung auf dem Boden einer verhaltnismaßig zu engen Vorhaut *er vorben sein* D e Auslosungen einer erworbenen Vorhautverengerung sind recht verschieden Eine *vorubergehende* [illegible]
Begleiterscheinungen [illegible]
Ulcus gangraenosum [illegible]
betica chronische Bal initiden bei Seborrhoikern und andere sich immer wieder holende Reize erzeugen mitunter eine *da ernde Phimose* Auch auf ihrem Boden konnen sich ebenso Leukoplakie und Karzinome entwickeln *Sicher* erwiesen ist laß bei Ju len die ja in der fruhen Sauglingszeit beschnitten werden *Penis* karzinome kaum vorkommen daß sie bei Mohammedanern die *erst* zwischen lem 8 und 14 Lebensjahr beschnitten werden selten sind aber gelegentlich auf treten In Indien wo Mohamme laner und unbeschnittene Hin lus nebeneinander leben i t das [illegible]
l eßen laher ihre [illegible]
hei e Familien in [illegible]
Peniskarzinom [illegible] ei der angeborenen Phimose besteht bis zum sech ten Lebensjahr in einer allmahlichen Dehnung [illegible]

aurem Kal [illegible]
l ch zuruck [illegible]
lie Phim e [illegible] *seuen* Bei einer verhaltnismaßig zu ngen Vorhaut i t immer eine Operation anzuraten

normalen Schleimhauten und bei anderen Erkrankungen wie Noma Balanitis erosiva, *Ulcus* tropicum u a Warum sie plotzlich zur Krankheitsursache wird und unter welchen Bedingungen, ist noch ungewiß Die *Voraussage* ist gunstig Die *Behandlung* der Angina wie der Stomatitis besteht in reichlichen Spulungen mit H_2O_2 und ortlichen Pinselungen mit 15—20%igen Losungen von H_2O_2 oder mit Neosalvarsanglyzerin (0,15—0 6 20,0), bei schweren Fallen in intravenosen Salvarsaneinspritzungen 2mal 0,3—0,45, Atzen ist zwecklos

Noma (Wasserkrebs) und Gangraena nosocomialis (Hospitalbrand) Bei diesen Krankheiten handelt es sich um eine plotzlich auftretende Gangran oft großer Bezirke in denen auch die fusospirillare Symbiose gefunden wird Sie sind seit der Zeit der Antisepsis seltener geworden *Noma* nannte man eine Gangran, die besonders in der Gegend des Mundes auftrat Teile der Lippen und Wangen zerstorte Man beobachtete sie im Anschluß an schwere Infektionskrankheiten (Scharlach, Masern) der *Hospitalbrand* schloß sich an Wunden an er war eine der gefurchtetsten Kriegsseuchen Beide Zustande galten als todlich

Naevi und Tumoren der Schleimhaut An der Schleimhaut kommen von gutartigen Bildungen Hämangiome Lymphangiome Schleimhautzysten, Papillome (gelegentlich an Gaumenbogen und Zunge) Fibrome, Lipome und Fibrolipome vor, von bosartigen Bildungen Krebs (Lippe Zunge Gaumen) Sarkome, ausgehend vom Kiefer, seltener von den Zungenweichteilen, Melanome gelegentlich an der Übergangsstelle vom harten zum weichen Gaumen

Als Epulis simplex bezeichnet man kleine breite oder gestielte fibromatose Geschwulste die bald aus dem Zahnfleisch karioser Zahne, bald aus der Zahnpulpa oder aus den Alveolen entfernter Zahne hervorwachsen und echte Granulationstumoren sind

3 Geschlechtsteile

Schamlippen und am Kitzler g gelegentlich gereizt ebenso im Leisten Das *Smegma* besteh fetteten Oberhautbestandteilen Sie bilden den Vorhautschmer unteren Lagen gedeckt Wir mussen den ganzen Vorhautsack als eine einzige Talgdruse auffassen Echte Talgdrusen selbst finden sich nur vereinzelt im Gebiet des Bindchens und in der Eichelkranzfurche Mit der Absonderung des Smegmas haben sie nichts zu tun Dieses beherbergt eine große Anzahl Bakterien verschiedener Art und Form Unter gesunden Ver ... he ... n ... n

liche saurefeste Stabchen

Durch die Eigenart des Gelandes verlieren schuppende Hautkrankheiten wie z B die ... hier ihre Schuppen Die Blaschen und Blasen des ... xsudativum multiforme der Epidermolysis bullosa ... pyrin Phenolphthalein platzen oft und zeigen sich von einem flotterenden Rand umgebene Erosion Dermatitiden Ekzeme neigen zum Nassen Das alles kann den an der Haut des Stammes gut auseinanderzuhaltenden Erscheinungen hier eine Ahnlichkeit mit syphilitischen Veranderungen geben

An *Hautkrankheiten* die wir bereits kennengelernt haben und die gerade die Geschlechtsteile und ihre Umgebung bevorzugen seien hier nochmals das *Molluscum contagiosum* die

Die mikroskopische Untersuchung zeigt vielerlei Bakterien und verschiedene Spirochatenformen, gelegentlich Pilze (Candida albicans) *Die Erkennung selbst* ist leicht und hangt bei einer gleichzeitig vorhandenen Phimose von der Feststellung woher der Eiter kommt ab Immer hat man sich zu überzeugen ob es *sich um einen einfachen alleinigen Eicheltripper* handelt oder ob dieser anderweitige Veranderungen uberlagert Bei ofters wiederkehrendem Eicheltripper ist der Urin auf Zucker zu untersuchen

Balanitis circinata erosiva

D e Auf

grc

graugelben ubelriechenden Eiters zusammen Eine Gewebsverdichtung fehlt eine doppelseitige, gelegentlich schmerzhafte Schwellung der Lymphknoten ist *moglich* Bei schweren tiefergehenden Erscheinungen entstehen unter Fieber Schmerzen schnell fortschreitende gangrano e

Das Le len l

Eicheltripper

a o iva einmal zu finden

Bei der Balan

erosiva stehe

diese Balani *und vorwiegend bei*

en les Gesel e tritt meist wenn auch nicht immer im Anschluß an den Geschlechtsverkehr Bei vollentwickelter Krankheit sieht man eine pralle schmerzhafte Dehnung und dusterro

l
k
a
t
k
a
s
e
e
d *ge gen* Das Leiden kann sich auf ein Ulcus molle aufpfropfen

Ursache Das mikroskopische Bild zeigt immer die fusospirillare Symbiose wie die Angina *ulcero* membranacea (Plaut Vincent) d h *neben* grampositiven fusiformen (spindelformigen) Bazillen gramnegative grobwellige Spirillen Fusobakterien finden

Abb 287 Balanitis circinata erosiva



Abb. 286. Paraphimose

Paraphimose

Die Paraphimose (spanischer Kragen) ist ein Zustand, bei dem die über die Eichel zurückgeschobene Vorhaut so hinter die Kranzfurche zu liegen kommt, daß sie nicht mehr ohne weiteres nach vorn geschoben werden kann. Voraussetzung für ihr Auftreten ist ein verhältnismäßig zu enger Vorhautrand. Ausgelöst wird sie häufig bei Kindern aus Spielerei und Masturbation, beim Erwachsenen aus den gleichen Gründen, ferner durch den Geschlechtsverkehr oder durch eine entzündliche Phimose, bei der vorzeitig die Vorhaut über die Eichel zurückgestreift wurde. Paraphimoseähnliche Bilder werden gelegentlich durch Umschnürung des Gliedes mit Bindfäden, Haaren, Eisendrähten usw. hervorgerufen.

Die *Behandlung* besteht zunächst im Versuch der Reposition, die oft erst im Bad oder nach kalten Umschlägen gelingt. Versagt sie, so schneide man den einschnürenden Ring am Gliedrücken ein.

Balanitis

Balanoposthitis (τὸ πόσθιον = die Vorhaut, ἡ βάλανος = die Eichel)
(Eicheltripper, Eichelentzündung)

Der gewöhnliche Eicheltripper (Balanitis simplex) ist eine oberflächliche flächenhafte Entzündung der Eicheloberfläche und des inneren Vorhautblattes, die mit starker Absonderung eines rahmigen, dickflüssigen, tripperähnlichen Eiters einhergeht, daher der Name Eicheltripper. Mit dem Tripper hat dieses Leiden unmittelbar nichts zu tun. Beim Tripper kommt der Ausfluß aus der Harnröhre und ist durch Gonokokken hervorgerufen, beim Eicheltripper kommt er aus dem Vorhautsack und hat verschiedene Ursachen. Der Eicheltripper ist oft von Juckreiz und entzündlicher Vorhautverengerung begleitet. Er findet sich häufiger bei einer verhältnismäßig zu engen Vorhaut oder einer flächenhaften Verwachsung des Bändchens, die ein Überbleibsel von der nicht vollkommen gelösten physiologischen Epithelverklebung der Eicheloberfläche und der Vorhautinnenseite (der „Adhaesio cellularis praeputii ad glandem") aus der Säuglingszeit ist. Er begünstigt die Ansiedlung von spitzen Kondylomen, eine Lymphknotenschwellung kann ihn begleiten. Die *Ursachen* sind vielseitig, manche gleichen jenen der akut entzündlichen Phimose, die sich ja oft bei einem Eicheltripper findet. Hilfsursache ist Diabetes

Die mikroskopische Untersuchung zeigt vielerlei Bakterien- und verschiedene Spirochatenformen, gelegentlich Pilze (Candida albicans) Die *Erkennung* selbst ist leicht und hangt bei einer gleichzeitig vorhandenen Phimose von der Feststellung, woher der Eiter kommt, ab Immer hat man sich zu überzeugen, ob es sich um einen einfachen alleinigen Eicheltripper handelt oder ob dieser anderweitige Veranderungen überlagert Bei ofters wiederkehrendem Eicheltripper ist der Urin auf Zucker zu untersuchen

Balanitis circinata erosiva

Die Anfangserscheinungen der Balanitis erosiva sitzen meist als stecknadelkopfgroße weißliche Epithelauflockerungen in der Kranzfurche, auf der Eichel oder am inneren Vorhautblatt Sie entwickeln sich bei ihrem Fortschreiten in ihrer Mitte zu Erosionen, die von einem weißlichen aufgezwirbelten Epithelsaum umgeben sind Zunachst rundlich, fließen sie bald zu landkartenartigen Gebilden unter Absonderung eines dunnflussigen, graugelben, übelriechenden Eiters zusammen Eine Gewebsverdichtung fehlt, eine doppelseitige, gelegentlich schmerzhafte Schwellung der Lymphknoten ist moglich Bei schweren, tiefergehenden Erscheinungen entstehen unter Fieber Schmerzen schnell fortschreitende gangranose Geschwüre Das Leiden kann durch den Geschlechtsverkehr erworben werden, kommt aber ebenso unabhangig davon vor Auch bei Frauen sind, wenn schon nicht so haufig, ahnliche Erscheinungen an der Innen und Außenseite der kleinen Schamlippen als , Vulvitis erosiva einmal zu finden

Bei der *Balanitis gangraenosa* bzw dem *Ulcus gangraenosum* als Spielarten der Balanitis erosiva stehen die gangränosen Veränderungen im Vordergrund In ihrer schweren *Form* geht diese Balanitis unmerklich in das Ulcus gangraenosum sive phagedaenicum (φαγέδα να fressendes Geschwür) über Es entsteht meist wenn auch nicht immer, im Anschluß an den Geschlechtsverkehr Bei vollentwickelter Krankheit sieht man eine pralle, schmerzhafte Dehnung und dusterrote Verfärbung der geschwollenen Vorhaut Eiter tropft hervor Nimmt das meist in der Eichelkranzfurche und auf der Eichel sitzende Geschwür an Ausdehnung zu, so kann es je nach der Richtung,



Abb 287 Balanitis circinata erosiva

Ursache Das mikroskopische Bild zeigt immer die fusospirillare Symbiose wie die Angina ulcero membranacea (Plaut Vincent), d h neben grampositiven fusiformen (spindelförmigen) Bazillen gramnegative grobwellige Spirillen Fusobakterien finden



Abb 286 Paraphimose

Paraphimose

Die Paraphimose (spanischer Kragen) ist ein Zustand, bei dem die über die Eichel zurückgeschobene Vorhaut so hinter die Kranzfurche zu liegen kommt, daß sie nicht mehr ohne weiteres nach vorn geschoben werden kann Voraussetzung für ihr Auftreten ist ein verhältnismäßig zu enger Vorhautrand Ausgelöst wird sie häufig bei Kindern aus Spielerei und Masturbation, beim Erwachsenen aus den gleichen Gründen ferner durch den Geschlechtsverkehr oder durch eine entzündliche Phimose, bei der vorzeitig die Vorhaut über die Eichel zurückgestreift wurde Paraphimoseähnliche Bilder werden gelegentlich durch Umschnürung des Gliedes mit Bindfaden, Haaren Eisendrähten usw hervorgerufen

Die *Behandlung* besteht zunächst im Versuch der Reposition, die oft erst im Bad oder nach kalten Umschlägen gelingt Versagt sie, so schneide man den einschnürenden Ring am Gliedrücken ein

Balanitis

Balanoposthitis (τὸ πόσθιον = die Vorhaut, ἡ βάλανος = die Eichel)
(Eicheltripper, Eichelentzündung)

Der gewöhnliche Eicheltripper (Balanitis simplex) ist eine oberflächliche flächenhafte Entzündung der Eicheloberfläche und des inneren Vorhautblattes, die mit starker Absonderung eines rahmigen, dickflüssigen, tripperähnlichen Eiters einhergeht daher der Name, Eicheltripper Mit dem Tripper hat dieses Leiden unmittelbar nichts zu tun Beim Tripper kommt der Ausfluß aus der Harnröhre und ist durch Gonokokken hervorgerufen beim Eicheltripper kommt er aus dem Vorhautsack und hat verschiedene Ursachen Der Eicheltripper ist oft von Juckreiz und entzündlicher Vorhautverengerung begleitet Er findet sich häufiger bei einer verhältnismäßig zu engen Vorhaut oder einer flächenhaften Verwachsung des Bändchens die ein Überbleibsel von der nicht vollkommen gelösten physiologischen Epithelverklebung der Eicheloberfläche und der Vorhautinnenseite, der „Adhaesio cellularis praeputii ad glandem", aus der Säuglingszeit ist Er begünstigt die Ansiedlung von spitzen Kondylomen, eine Lymphknotenschwellung kann ihn begleiten Die *Ursachen* sind vielseitig, manche gleichen jenen der akut *entzündlichen* Phimose, die sich ja oft bei einem Eicheltripper findet Hilfsursache ist Diabetes

günstig *Als Behandlung* ist Radium oder starker gefilterte Röntgenbestrahlung Chaoul

[illegible] die Herde kann ein Versuch gemacht werden

Ulcus vulvae acutum

Als Ulcus vulvae acutum beschrieb 1912 Lipschütz schmerzhafte stecknadelkopf[illegible]

[illegible] mit Beteiligung der Mundschleimhaut kleine Mädchen Jungfrauen und jüngere Frauen mit längerer ge-
schlecht[illegible]
ein plu[illegible]
Döder[illegible]
die dur[illegible]
Die Ge[illegible]
skopisc[illegible]
mit D[illegible]

Geschwüre verschiedener Herkunft an den Geschlechtsteilen

sich in Verbindung mit Spirillen in der Mundhöhle im Vorhautsack und im Darm vieler Gesunder Unter welchen Bedingungen diese vorwiegend auf den Schleimhäuten als harmlose Schmarotzer lebenden Bakterien plötzlich pathogen werden und dabei zu sehr verschiedenartigen klinischen Krankheitsbildern, wie Noma Nosocomialgangrän (Hospitalbrand) Balanitis erosiva und gangraenosa Ulcus phagedaenicum Angina necrotica Plaut Vincent ulzeröse Stomatitis Ulcus tropicum deren gemeinsame pathologisch anatomische Grundlage eine Nekrose ist führen können ist noch nicht ganz klar Wesentliche Vorbedingungen für das Pathogenwerden der Bakterien und Spirillen und das Zustandekommen der Nekrose sind besonders örtliche Verhältnisse unter Umständen im Verein mit einem schlechten Allgemeinzustand Die *Erkennung* der Balanitis erosiva ist bei fehlender Phimose durch das klinische und mikroskopische Bild leicht Vor einer Verwechslung mit einem Primäraffekt schützen die mehrfachen Herde, die weißlichen Epithelränder die fehlende Gewebsverdichtung Eine Balanitis circinata überlagert auch einmal einen Primäraffekt bei Verdacht auf Primäraffekt ist der Lymphknotensaft zu untersuchen Ein Ulcus molle gangraenosum kann gegenüber dem einfachen Ulcus gangraenosum nur angenommen werden wenn sich beide Erregerarten (Streptobazillen und fusospirillare Symbiose) nachweisen lassen Die *Voraussage* ist bei ausbleibender Gangrän günstig Die *Behandlung* der einfachen Balanitis besteht in *sorgfältiger Reinigung und Trockenhaltung* durch Talk oder Zinktanninpuder bis zu 50% Tanninzusatz (Rp 8) oder in Einfetten mit weißer Präzipitatsalbe unter der Voraussetzung daß keine *Quecksilberüberempfindlichkeit vorhanden ist Bei einer* Balanitis erosiva steht obenan die Ausspülung mit H_2O_2 gefolgt von Einpudern oder Einträufeln einiger Tropfen Scheroson F ophthalmicum' Schwere Fälle kann man mit einer 5 bis 10%igen Lösung von übermangansaurem Kalium auswischen eine Vorhautverengerung ist bald zu spalten bei dem Ulcus gangraenosum sofort es folgt Einpudern mit Jodoform oder Sulfonamidpudern aber nicht mit Marfanil bei gleichzeitiger Sulfonamidzuführung oder intramuskulären Supracillingaben

Balanitis xerotica obliterans s S 100

Akute Gangrän der äußeren Geschlechtsteile Unter diesem seltenen fast nur bei jungen Männern auch ohne vorangegangenen Geschlechtsverkehr beobachteten Leiden verbergen sich wohl ursächlich verschiedene Krankheitsbilder mit gemeinsamen Zügen wie plötzliches Einsetzen aus voller Gesundheit rasches Fortschreiten hohes Fieber und Schüttelfrost schnell einsetzender schwerer Krankheitszustand der als leichte ödematöse Rötung der äußeren Geschlechtsteile beginnt in Gangrän der Haut des Gliedes und Hodens übergeht und dessen nachweisbare Ursache fehlt Bei günstigem Verlauf stoßen sich die erkrankten [illegible] nd versel e [illegible] vorden De [illegible] klung unter Ausschluß anderer zu Gangrän führender Leiden Die *Voraussage* ist in einem Viertel der Fälle ungünstig sie sterben unter den Erscheinungen der Sepsis Die *Behandlung* ist bei versagender Widerstandskraft des Körpers aussichtslos Zu versuchen sind breite Spaltungen Umschläge mit $KMnO_4$ (1%ige Lösung) Supracillin und andere Antibiotika Eingießen einer Jodoform Äther Mischung Sulfonamide H_2O_2 bei fusospirillärer Symbiose auch Salvarsan

Induratio penis plastica Die *Induratio penis plastica* ist eine schmerzlose langsam sich entwickelnde Verhärtung im Schwellkörpergewebe des männlichen Gliedes Sie ist häufiger

lange Zeit herrschende Anschauung die Hautkrankheiten seien von inneren Vorgangen in weitestem Maße unabhängig und diese Hebrasche Anschauung wieder war eine Gegenwirkung auf die zu seiner Zeit noch geltende Krasenlehre Einsichtige Arzte haben immer schon eine ... Kostvorschrift nach ... der Unklarheit vieler ... wirken unterstutzend ...

Bei Krankheiten fur die wir die Mitwirkung einer *Intoxikation vom Darm* aus annehmen wie bei Akne vulgaris Rosacea bei gewissen juckenden Erkrankungen wie Lichen Vidal disseminatus manchen Sauglings bzw Kinderekzemen bei Furunkulose u a werden wir durch Abfuhrmittel wie Rizinusol Schwefel salinische Wasser im Verein mit einer reizlosen ...

so sind bei ihr Tee Kaffee Nikotin Alkohol einzuschranken oder ganz zu verbieten

Bei Hautkrankheiten die auf eine *Uberempfindlichkeit gegenuber bestimmten Nahrungsmitteln* meist eiweißhaltigen Stoffen zuruckgehen wie Strophulus den meisten Fallen von Nesselsucht lassen sich ofters, aber nicht immer nach einigen Teetagen durch eine bestimmt zusammengesetzte Kost mit wechselnden Zulagen die schadigenden Stoffe herausfinden *(Suchkost)* Am einfachsten liegen die Dinge wenn eine Uberempfindlichkeit gegenuber nur ...

... kochsalzarme Kost zu erreichen

E... *vollständige Umstellung der Ernahrung* wie die **Gersonsche und Sauerbruch Herrmannsdorfersche** Kost ist bei Hauttuberkulose monatelang fortgesetzt von unterstutzender Wirkung Bei beiden Kostformen handelt es sich um eine kochsalzarme vitaminreiche Nahru... hydrate ge... rohes Obst u... ... ist kurz ...

... ernden ...

B... Kost oder folge... a...

... Vollmilch und Butter Palmin wenig Fett angebraten werden und der Fett... Kinder 10 g betragen Erlaubt sind fettarme Geflugel wie Taube Huhn Rebhuhn mageres ... *Zucker Malz* Honig Obst und Beerensafte Obst, Beeren Mehl Reis Grieß Kartoffeln Makkaroni Nudeln Gemuse sind fettlos zuzubereiten Als Brot sind Weizen Roggenbrot Zwieback Semmeln gestattet Gerade bei der *Psoriasis* haben uns die Er...

E. Grundzüge der Behandlung

Bei der Behandlung der Hautkrankheiten unterscheiden wir eine allgemeine und eine örtliche Behandlung, von beiden können hier nur die Grundzüge gegeben werden. Jede Behandlung sollte eine Erkennung der Krankheit voraussetzen, das ist nicht immer möglich, aber jede Behandlung baut sich später auf eigenen Erfahrungen auf, sie ist nie vollständig aus Lehrbüchern zu lernen. Je geübter ein Arzt ist, mit um so weniger Mitteln kommt er aus. Anstatt in nutzloser Vielgeschäftigkeit abenteuerliche Versuche zu machen, erzielt der den Arzneischatz und seine Wirkungen kennende Arzt bessere Ergebnisse, wenn er sich an erprobte durch Erfahrung bewährte Mittel hält. Mitunter wird er gleichwertige Mittel aus psychologischen Gründen bei dem gleichen Kranken wechseln. Es ist ferner eine alte Erfahrung, daß der Arzt nicht nur seinen medizinischen Kenntnissen, sondern auch seiner Menschenerfahrung und -behandlung, dem Eindruck seiner Persönlichkeit auf den Kranken sein erfolgreiches Wirken verdankt. Nur jener, der Fachkenntnisse und Menschenbehandlung vereinigt, wird gewissen Schaumschlägern gegenüber auf die Dauer immer die Oberhand behalten. Eine kritische Einstellung gegenüber neuen Mitteln und Heilverfahren und medizingeschichtliches Wissen sollten ihn davor bewahren, *in dem Strom der jeweilig* herrschenden Tagesmeinungen und Tagesbehandlungen steuerlos umherzutreiben, und sollte ihn auch vor einer einseitigen Vergötterung der Gegenwart oder der Vergangenheit bei den Behandlungsweisen von Krankheiten schützen. Paracelsus, der die Chemie der ärztlichen Behandlung dienstbar machte, sagte gleichwohl:

„*Verderblich ist der wahren Kunst das Geschwätz, das neueste Mittel sei das beste.*“

I. Allgemeinbehandlung

Vorgeschichte

Die Allgemeinbehandlung hat schon mit der Art der Erhebung der Vorgeschichte zu beginnen. Sie ist für manche Leiden wie die Allergosen alles. Je mehr der Kranke die Gewißheit bekommt, nicht nur als Fall, sondern als ein Mensch mit seinem Leiden gewertet zu werden, je mehr er empfindet, daß der Arzt Zeit für ihn hat, um so mehr wird er sich ihm gegenüber aufschließen. Es werden jene unwägbaren Verbindungen aufgenommen, die für den Behandlungserfolg vieler, vorzugsweise im Seelischen wurzelnder Leiden unumgängliche Voraussetzungen sind, und das sind gerade in unserem Fach manche Potenzstörungen, Gewissensbisse wegen Onanie, Schlafzimmergeheimnisse irgendwelcher Art u. a. m. Der Kranke *soll schon* bei der Erhebung der Vorgeschichte fühlen, daß der Arzt für ihn das Grab der Geheimnisse und sein Helfer ist.

Kost- und weitere allgemeine Behandlungsvorschriften

Kost. *Die* heute in Laien- und in gewissen Ärztekreisen überschätzte Diätbehandlung ist geschichtlich gesehen in unserem Fach eine Gegenwirkung auf die von Hebra vertretene und

ehalt von 20γ pro Ampulle) wirkt nterstutzend bei

Damit wurde die gleichartige Wirkung von verschiedenen Verfahren bei der gleichen Krankheit erklart werden konnen Wie aber im einzelnen die Wirkung zustande kommt ist noch unklar Vielleicht handelt es sich um eine Wirkung auf Knochenmark Drusen mit innerer Se

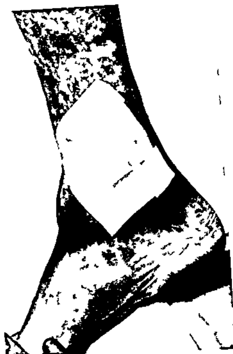


Abb 289 Feuchte Kammer

Grundsatzen

Unspezifische Umstimmung Das älteste dieser Verfahren ist der *Aderlaß* der ja neben den Klistieren die Medizin zeitweise beherrschte und der sinnlosen Übertreibung wegen vorhergehend zu Unrecht vollkommen aufgegeben wurde Man entnimmt etwa 200 ccm Blut ... der ... ene ... ben ... rmis ... ktro ... *yper tonische* als 10—50%ige Traubenzuckerlosungen Man erreicht eine ...

Spezifische Umstimmung Als *spezifische Umstimmung* bezeichnet man die Behandlung mit *Vakzinen* d h die Einverleibung von abgetoteten oder in ihrer Virulenz geschwächten Krankheitserregern

fahrungen am Anfang des ersten Weltkrieges schon eindringlich gelehrt, daß überernährte Psoriatiker mit und ohne Durchfälle, die längere Zeit eine schmale Kost bekamen, vorübergehend ihren Hautausschlag verloren haben; er kam aber nach besserer Ernährung wieder. So wird man auch eine Psoriasis, außer durch die Grützsche Kost, unter Umständen durch eine Hungerkur, ebenso wie durch eine plötzliche vollständige Umstellung der Ernährung von Fleischkost auf vegetarische Kost oder auf purinarme Kost (Milch, Käse, Eier, Mehl, Früchte, Gemüse, Obst) einmal vorübergehend beeinflussen können.

Stellt man bei einer Hautkrankheit das gleichzeitige Bestehen eines *Diabetes*, einer *Leber-* oder *Niereninsuffizienz*, Vergiftungserscheinungen nach Genußmittelmißbrauch fest, so ergibt sich die Regelung der Kost nach allgemeinen Vorschriften.

Wasserverbot. Das Vorurteil „Hautkrank = Wasserverbot" beruhte auf ungünstigen Erfahrungen, die man früher ärztlicherseits bei Seifenbädern mit hartem Wasser gemacht hatte. Die Hautreizungen waren der Kalkseifenbildung zuzuschreiben. Sie wurden für Bäder und Waschungen verallgemeinert. Es ist durchaus nicht so, daß alle Hautkranke, auch Ekzematiker, Wasser zu meiden hätten, immerhin ist abgekochtes oder mit Borax versetztes Wasser vorzuziehen. Die Bäderbehandlung ist sogar ein Teil der Ekzembehandlung. Anders steht es mit der Verwendung von Seifen bei Ekzemen.

Probebehandlung. Unter einer Probebehandlung versteht man ganz allgemein die Erkennung einer Krankheit aus dem Rückgang bzw. Nichtrückgang unklarer Krankheitserscheinungen auf Mittel, welche bei der vermuteten Krankheit als besonders wirksam, ja als spezifisch gelten. Eine Probebehandlung, verwendet als diagnosis ex juvantibus, versuchen wir gelegentlich einmal mit inneren Jodgaben bei Verdacht auf spätsyphilitische Erscheinungen (Unterschenkelgeschwüre).

Ansetzen von Blutegeln. Das Ansetzen von Blutegeln ist bei Thrombophlebitis gerechtfertigt. Es wirkt auch schmerzlindernd bei akuten Nebenhodenentzündungen.

Granulationsanregung torpider Geschwüre. Für die Granulationsanregung torpider bakterienarmer Geschwüre, die durch vorangegangene Spülungen mit übermangansaurem Kalium oder durch feuchte Verbände mit Höllensteinlösung 1 : 2000,0 bis 1 : 1000,0, Kampferwein in der Verdünnung 1 : 10,0 bakterienarm gemacht worden sind, ist ein gutes, einfaches Mittel die „*feuchte Kammer*". Sie besteht in einem alleinigen Überdecken des Geschwürs durch zwei oder drei sich immer um 1 cm überragende Guttaperchakreise. ... Haut geklebt ...



Abb. 288. Feuchte Kammer

...lationsanregung verwenden, indem man es wie eine feuchte Kammer auf die Geschwüre legt und mit Nobecutan fixiert.

Leberparenchym-Schutztherapie. Die Behandlung mit Leberpräparaten, wie Hepatrat, Campolon, Pernaemyl forte (Leberpräparat mit einem Vitamin B_{12}

1 Solut Fowleri
Tinct Ferri pomat āā 15 0
M D S *3 mal taglich nach dem Essen nach Bericht des Arztes zu nehmen*

2 Acid arsenicos 0 25—0 5 (!)
Mass pilul q s fiant pilul Nr C
M D S *3 mal taglich 1—2 Pillen nach der Mahlzeit*

Bei Schwächlichen und Blutarmen ist Arsenferratose 2—3 mal 1 Eßloffel fur Erwachsene (1 Teeloffel fur Kinder) angebracht Eine milde Arsenwirkung wird auch durch Trinkkuren arsenhaltiger Wasser (*Durkheimer* Maxquelle) erzielt

Kraftiger wirkt bei fast allen Mitteln so auch beim Arsen die *parenterale* Zufuhr

3 Natrii arsenicos 0 2
Aq phenolat (2%) ad 20 0
M D S *Zu intramuskularer Einspritzung zu Handen des Arztes*

Beginn mit ½ ccm steigend uber 1 auf 2 ccm verabreicht täglich oder jeden zweiten Tag uber 3—4 Wochen Die Injektionsflussigkeit muß oft erneuert und immer wieder auf vollstandige Klarheit nachgesehen werden da trotz des Phenolzusatzes darin Pilze gedeihen

Fertige Präparate fur intramuskulare Zufuhrung sind *Solarson Optarson* (Solarson + Strychnin) u a Bei lange fortgesetzten As Gaben ist an die Moglichkeit einer späteren Karzinomentwicklung zu denken daher Zuruckhaltung!

Kalk Seit Jahren haben *Kalkpraparate* bei Hautkrankheiten eine großere Verbreitung gewonnen Sie wirken wohl durch eine Herabsetzung der Empfindlichkeit der Haut und durch Abdichtung der Gefaßwände Erhohung der Gerinnbarkeit des Blutes und sind infolge dessen bei exsudativen und akuteren Erkrankungen wie Urtikaria Quinckesches Ödem Dermatitis Ekz
Allergosen gerec
sei das wirklich
das Tecesal ein
bekämpfung D

Schwefel Der S [illegible] ist von jeher ein außerliches Heilmittel bei Hautkrankheiten gewesen Innerlich zugefuhrt wirkt er wohl durch *Anregung der Darmtat* [illegible] nd durch
mit einer
vulgaris

Sulfur depurat
Rhiz Rhei pulveris āā 10 0
Magnes carbonic 5 0
M D S *Messerspitzenweise zu nehmen*

5 Ichthyol 5 0
Aq dest 25 0
M D S *3 mal taglich 3—4 Tropfen*

Jod (s auch unter Jodbehandlung der Syphilis) Das Jod steigert die Lebensvorgänge aller Art krankhaften Gewebes und befordert seine Aufsaugung daher wird es vor allen Dingen innerlich bei chronischen granulomatosen Pilzerkrankungen (Aktino bzw Blastomy

Eine noch im Handel befindliche *Staphylokokkenvakzine* für Furunkelbehandlung ist Staphar. Hierher gehören auch die aus bestimmten Erregern gewonnenen Stoffe wie das Trichophytin, Tuberkulin, Luotest und die Behandlung *mit lebenden Erregern* von Malaria, Rekurrens oder *fiebererregenden Bakterienaufschwemmungen* wie *Pyrifer, Pyrexal.*

Arbeitstherapie. Eine Arbeitstherapie ist in Lepra- und Lupusheimen nicht zu umgehen und für arbeitswillige Kranke wichtig, *damit sie von ihrem Leiden abgelenkt werden.* Sie beeinflußt natürlich nicht die Krankheitserscheinungen, wohl aber die Gemütslage und damit ist für die weitere Behandlung schon viel gewonnen.

Psychotherapie. Wenn auch die naturwissenschaftliche Auffassungsweise im Mittelpunkt unseres medizinischen Denkens und Handelns steht, so muß sich selbstverständlich die Kenntnis und Bewertung des Psychischen, nicht seine Überbewertung, ergänzend bei der Behandlung auswirken. Es ist aber verfehlt, *sie allein in den Mittelpunkt zu stellen.* Konfliktsituationen, Gemütserschütterungen
Zeit mehr als früher, au
Hauterscheinungen, wie
auswirken. Solche Fälle hat der erfahrene Arzt schon immer gekannt und er hat sie auch seelisch zu beeinflussen gesucht. Gelingt durch ein vorsichtiges und taktvolles Vorgehen ein guter psychischer Kontakt mit dem Kranken, so ist es oft erstaunlich, wie rasch eine Besserung eintritt. Dem praktischen Dermatologen fehlt natürlich Ausbildung und Zeit zur Tiefenanalyse. Bei Versagen seines Einflusses wird er schwer zugängliche einschlägige Fälle einmal einem Psychotherapeuten vom Fach überweisen können.

Antihistaminika. Antihistaminika sind im wesentlichen Abkömmlinge des Diaminoäthans bzw. des Aminoäthanols. Sie haben eine spezifisch hemmende Wirkung auf das Histamin und können innerlich, parenteral, äußerlich in 10‰igen und 1‰igen Lösungen als feuchte Verbände, in Kühlsalben (1:1000,0 bis 1:10000,0), als Gelee (neutrale Geleemasse z. B. mit 2% Soventol lacticum) gegeben werden. Sie sollen überall da wirken, wo das Histamin bzw. die sogenannten H-Substanzen eine Rolle spielen, bei Urtikaria, Serumexanthemen, bei gewissen Fällen von Lichen *Vidal*, nach unsere Schwanger-
schaftsdermatosen, bei denen sich Histamin im
und Heufieber sprechen nur in etwa 60% an
Vorsicht bei Autofahrern), Schwindel, Übelke
Erbrechen, Durchfälle, selten psychotische Zustände. Deutsche Präparate sind Atosil, Alh...reur, Avil, Luvistin, Soventol, Ilvin Dupletten, Synpen u. a., denen sich ebenbürtige ausländische anschließen.

Ein unbeschwertes Verschreiben von Antihistaminika verzögert die Suche nach dem verantwortlichen Allergen!

Heilmittel

Herophilos von Alexandrien bezeichnete die Heilmittel als „Hände der Götter“ (θεῶν χεῖρες = theōn cheires).

Von Arzneimitteln, die bei *innerlicher* oder *parenteraler* Zuführung unmittelbar auf die Haut und Hautveränderungen wirken, stand das *Arsen* obenan.

Arsen. Durch das Arsen kommt es zu einer Steigerung der Reaktionsfähigkeit der Haut gegenüber äußeren Reizen, zu einer vermehrten Durchblutung und Vermehrung der Hornbildung neben Besserung des Allgemeinbefindens, zu Veränderungen der Blutzusammensetzung und einer Umstellung des Stoffwechsels.

Bei Hautkrankheiten werden fast ausschließlich anorganische Arsenpräparate (die arsenige Säure und ihre Salze wie z. B. die Solutio Fowleri [Liquor Kalii arsenicosi]) verwendet. Mögliche *Nebenwirkungen* sind Magen- und Darmstörungen, Kratzen im Hals, juckende Exantheme, Hyperkeratosen der Handinnenflächen und Pigmentierungen, nach Jahren Karzinome. Während der Kur sind saure und fette Speisen, Bier, frisches Obst zu meiden; auch soll man stillenden Müttern kein As geben, da es leicht in die Milch übergeht. Eine brauchbare Verschreibung für *innere* Zuführung ist

Syphilisspirochaten mäßig empfindlich der Streptobacillus Unna Ducrey unempfindlich fast alle Virusarten und die Kolibakterien weil sie wie auch Proteus Pyocyaneus und ein Teil der resistenten Staphylokokken Penicillinasebildner sind und damit die bakterienhemmende Wirkung des Penicillins aufheben

f

h

d

dermatitis atrophicans die Tumorform der



Abb 290

Penicillium notatum Kultur (Aufnahme im hängenden Tropfen) (Vergr 125fach)

Aktinomykose und Milzbrand Die Gaben sind etwa 10 Megaeinheiten verteilt auf 20 i m Einspritzungen von 500000 E in 1 2 tagigem Abstand

Die Anwendung des Penicillins wird erweitert durch

zu vermeiden Es wird am besten

genommen Tetracycline wirken in hohen Stärkegraden bakterizid, in Verdunnungen 1 10 bakteriostatisch Die Wirkungsweise geht bei den grampositiven

Erregern uber

amphenicol (a

bakterielles W

kose, Sporotrichose, tiefer Trichophytie) erfolgreich gegeben. Es verbietet sich bei gewissen Störungen der Schilddrüse und jodüberempfindlichen Kranken. Seine Verschreibung ist z. B.

6	Kal. jodat.	15,0
	Aq. dest.	ad 150,0
M.D.S.	*3mal täglich nach Bericht des Arztes zu nehmen.*	

Fel und
rschei
n auch

Antipyrin (6 g) bei der obigen Verschreibung zur besseren Verträglichkeit und zur Verhütung der Nebenwirkungen hinzugesetzt werden. Eine *intravenöse Jodzuführung* in Form einer 10%igen Solutio Natrii jodati (5—10 ccm), öfters wiederholt, wirkt mitunter gut besonders bei Pilzerkrankungen, allerdings führt sie zu einer Verödung der Venen. Subkutan hat man Jod früher als Jodipin gegeben.

Brom. *Brompräparate* werden mit Erfolg intravenös als 10%ige Lösungen von Bromnatrium (5—10 ccm) oder als Ekzebrol (Lösung von Strontium bromatum in Traubenzucker) Bromostrontiuran, Calcibronat oder in anderer Zusammensetzung gegeben; sie beeinflussen mitunter den Juckreiz.

Kieselsäure. *Kieselsäurepräparate* verabreicht man als Sklerosol (kolloidale Kieselsäurelösung) mehrmals täglich oder in Form anderer fabrikmäßig hergestellter Präparate wie Natrium silicicum purissimum in 1%iger Lösung in der Menge von 0,5 bis 1—2 ccm als Einspritzung in die Adern jeden 2. bis 3. Tag. Sie wirken mitunter auf Alterspruritus, Nesselsucht, ebenso wie ein kieselsäurehaltiger Tee von folgender Zusammensetzung: Herbar. Equiseti (Schachtelhalm) 75,0, Herbar. Polygoni avicular. (Vogelknoterich) 150,0, Herbar. Galeopsidis (Hohlzahn) 50,0. 1 Eßlöffel auf 1 Tasse Wasser zur Hälfte einkochen lassen 3 Tassen täglich.

Ein sogenannter „Schlaftee", den wir auch gelegentlich verwenden, hat diese Zusammensetzung: Herbar. Centaur. Herbar. Absinth. Folia Salviae, Rad. Valerian. $\overline{aa}$ 20,0.

Salizyl. *Salizylpräparate* finden als Aspirin, Salicylamid, Antipyrinabkömmlinge als Gardan eine innere Anwendung bei den rheumatoiden Erkrankungen wie Erythema exsudativum multiforme, Erythema nodosum, Purpura rheumatica, das Chinin beim Erythematodes und Pemphigus, Eisen als Ferro Redoxon, Ferrostabil, Plastulen, Tct. ferri pomata bei Eisenmangelanämien, die mit Nagelveränderungen (Brüchigkeit) einhergehen.

Antibiotika in der Dermatologie

stoff mit der Fähig-
sie zu
it dem
gefun
achern

icht
en

ka
ig
er
uf
a
ig
on
E.

hormone Alle Hormone bilden wohl wie alle Vitamine im Körper eine funktionelle Einheit und es entfaltet keines von ihnen seine physiologische Wirkung unabhängig von dem anderen

Hormone liefern die Hypophyse Nebennieren Schilddrüse Nebenschilddrüse und die Keimdrüsen beider Geschlechter In einem für Mediziner und praktische Ärzte geschriebenen Lehrbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten haben nur jene eine Stelle die sich bei der Behandlung dieser Krankheiten bei intramuskulärer innerlicher oder perkutaner Zuführung bewährt haben

Hypophysen und Nebennierenrindenhormone Der Hypophysenvorderlappen (H V L.) ist ektodermaler Herkunft und bildet Hormone die in wichtiger übergeordneter Beziehung zu innersekretorischen Drüsen besonders zu der Nebennierenrinde stehen Bisher wurden mit Sicherheit thyreotrope parathyreotrope adrenotrope kortikotrope pankreatrope gonadotrope Stoffe nachgewiesen

Hormone des H V L die regelnd in den Fett und Kohlehydratstoffwechsel eingreifen sind das glykogenolytische das ketogene und das glykostatische Das Wachstumshormon des Vorderlappens dient zur Förderung des geordneten Wachstums

Der *Hypophysenmittellappen* (H M L) bildet das Melanophorenhormon (Intermedin) Beim Menschen fördert es die Dunkeladaptation

Im *Hypophysenhinterlappen* (H H L) werden Stoffe abgesondert die blutdrucksteigernd antidiuretisch und erregend auf die glatten Muskeln wirken

H V L Präparate sind Preloban Praephyson *Anwendungsgebiete* Adipositas Infantilismus und hypophysäre Kachexie Die gonadotropen Hormone des H V L werden zur [illegible] ermie und Nekro [illegible] *Urin* oder *Serum*

ACTH (Adreno Cortico Tropes Hormon) wird aus dem *Hypophysenvorderlappen* aus [illegible] die Nebennierenrinde [illegible] ab die *immer mehr*

Die therapeutischen Wirkungen der Stoffe (*ACTH Cortison* bzw die eben *genannten*) sind im allgemeinen gleichzusetzen jedoch bevorzugen wir das Prednison (*Decortin, Hostacortin Ultracorten*) bzw Triamcinolone (Delphicort Volon)

Die Einzelgaben von ACTH sind im allgemeinen als kurze Stoßbehandlung 3—5mal 20 bis 40 I E oder als Depotbehandlung 1—2mal *täglich 40 I E*

Als *Cortison* [illegible]

Gegenanzeigen sind Magengeschwüre Blutdruckerhöhung *Tuberkulose* Diabetes u a

Mögliche *Nebenwirkungen* sind Bei längerer Anwendung Störung des Herzkreislaufsystems innersekretorische Störungen (Cushing Syndrom [Mondgesicht]) *Entmineralisierung* (Osteoporose) Hypertrichosis Akne Hyperpigmentierung Diabetes epileptische

und negative Kokken, Rickettsien, große Virusarten Sein Wirkungsbereich ist dem der Tetracycline vergleichbar Eine Kontrolle des Blutbildes ist notwendig da es unter Chloramphenicol zur *Schädigung des hämatopoetischen Systems, zur Agranulozytose bzw Panmyelophthise* kommen kann

Das *Erythromycin* (als Erycinum im Handel), eines der jüngeren Präparate umfaßt mit seinem Wirkungsspektrum vorwiegend grampositive Bakterien, Rickettsien und große Viren keine gramnegativen Kokken Man sollte mit seiner Anwendung zunächst zurückhalten um es erst bei den durch andere Antibiotika festgewordenen Stämmen einsetzen zu können Ein ausschließlich gegen Soorpilze gerichtetes äußeres Antibiotikum ist *Moronal*

Sulfonamide in der Dermatologie

Vor der Anwendung sollte der Bakterienstamm in vitro auf seine Sulfonamidempfindlichkeit getestet werden Eine Anwendung ist nur dann angezeigt, wenn die Präparate noch in einer Verdünnung von 1 100000 hemmen Sulfonamidresistente Erreger sind oft penicillinempfindlich, doch auch das Umgekehrte kommt einmal vor

Die Zuführungsform ist eine äußerliche (Lösung, Puder, Salben, Pastillen) innerliche oder intravenöse Zurückhaltend sei man mit der äußerlichen, um nicht unnötige Sensibilisierungen

nannte Depotsulfonamide, sind Sulfa Perlongit, Lederkyn, Orisul Sulfon... Behandlung von Pyodermien billiger als Antibiotika

Anzeigen für Sulfonamide sind bei Erwachsenen und ansprechenden Staphylokokkenstämmen die *Furunkulose* und andere Pyodermien *Versuche* mit Eubasin über 8 Tage 6–8 g ... Behand...

Darm Störungen ... Methämoglobinbildung Früher kamen bei den Uronen Lähmungen besonders des Peroneus vor bei anderen Präparaten *Nierenblutungen durch Auskristallisierung der azetylierten Sulfonamide* *Gegenanzeigen* sind Herzinsuffizienz Nierenerkrankungen Krankheiten der Leber des Blutes, die gleichzeitige Behandlung einer Syphilis mit Schwermetallen und Arsen oder eine gleichzeitige Chininbehandlung Anschauungen über den *Wirkungsmechanismus* der Sulfonamide bei den Gonokokken besagen daß die für den Bakterienstoffwechsel lebensnotwendige p Aminobenzoesäure durch das für das Bakterium ungeeignete p Aminobenzoesulfonamid oder ... verdrängt wird Es ist ... n es ist ... Dieser ... t aber nicht für alle Kokken der gleiche Es hat sich bei anderen Kokken, z B Streptokokken die auch durch Sulfonamide gehemmt werden gezeigt, daß die Folsäure bzw das Thymin durch Sulfanilamide ausgeschaltet wird Das Problem der *Arzneifestigkeit* scheint sich so zu klären daß es sich hierbei um Mutationen handelt Unter der Einwirkung der Sulfonamide entstehen neue sulfonamidfeste Mutanten

Hormon- und Vitaminbehandlung

... Wirkstoffe ... Leistungen ... Stoffe, die im Körper aus der Tätigkeit der lebenden Zelle hervorgehen ... Energieträger noch als Baustoffe, wohl aber als für die Erhaltung des Lebens unentbehrliche Betriebsstoffe dienen In diese Eigenschaften teilen sie sich mit den Vitaminen und Fermenten von denen sie sich in ihrer Wirkungsart nicht scharf abtrennen lassen Es gibt Gewebs und Drüsen

hormone Alle Hormone bilden wohl, wie alle Vitamine, im Korper eine funktionelle Einheit, und es entfaltet keines von ihnen seine physiologische Wirkung unabhangig von dem anderen

Hormone liefern die Hypophyse, Nebennieren, Schilddruse, Nebenschilddruse und die Keimdrusen beider Geschlechter In einem fur Mediziner und praktische Ärzte geschriebenen Lehrbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten haben nur jene eine Stelle, die sich bei der Behandlung dieser Krankheiten bei intramuskularer, innerlicher oder perkutaner Zufuhrung bewahrt haben

Hypophysen und Nebennierenrindenhormone Der Hypophysenvorderlappen (H V L) ist ektodermaler Herkunft und bildet Hormone, die in wichtiger ubergeordneter Beziehung zu innersekretorischen Drusen, besonders zu der Nebennierenrinde, stehen Bisher wurden mit Sicherheit thyreotrope, parathyreotrope, adrenotrope, kortikotrope, pankreatrope, gonadotrope Stoffe nachgewiesen

Hormone des H V L die regelnd in den Fett und Kohlehydratstoffwechsel eingreifen, sind das glykogenolytische, das ketogene und das glykostatische Das Wachstumshormon des Vorderlappens dient zur Forderung des geordneten Wachstums

Der *Hypophysenmittellappen* (H M L) bildet das Melanophorenhormon (Intermedin) Beim Menschen fordert es die Dunkeladaptation

Im *Hypophysenhinterlappen* (H H L) werden Stoffe abgesondert die blutdrucksteigernd, antidiuretisch und erregend auf die glatten Muskeln wirken

H V L Praparate sind Preloban, Praephyson, *Anwendungsgebiete* Adipositas, Infantilismus und hypophysäre Kachexie Die gonadotropen Hormone des H V L werden zur *Behandlung* des Kryptorchismus, der Impotentia coeundi, der Oligozoospermie und Nekrospermie verwendet Gonadotrope Hormone des H V L sind die aus dem *Urin* oder *Serum trachtiger* Stuten gewonnenen Hormone Anteron, Primogonyl u a

ACTH (Adreno Cortico Tropes Hormon) wird aus dem Hypophysenvorderlappen aus [illegible] die Nebennierenrinde [illegible] rab die immer mehr [illegible])

Die Einzelgaben von ACTH sind im allgemeinen als kurze Stoßbehandlung 3—5mal 20 bis 40 I E oder als Depotbehandlung 1—2mal taglich 40 I E

Als Cort [illegible]

[illegible] *Hautkrankheiten* sind die Gruppen des Pemphigus vulgaris, der Erythematodes acutus und subacutus die *Dermatomyositis* bestimmte Erythrodermien, fortschreitende Sklerodermien lebensgefahrliche Insektenstiche in die Mundschleimhaut, Verbrennungen II und III Grades Psoriasis *arthropathica* und uberhaupt sonst schwer zu beeinflussende Krankheitsschube eines Lichen Vidal toxischer und allergischer Arzneiexantheme u a, um die Hohepunkte zu uberwinden

Gegenanzeigen sind Magengeschwure Blutdruckerhohung Tuberkulose, Diabetes u a

Mogliche *Nebenwirkungen* sind Bei langerer Anwendung Storung des Herzkreislaufsystems innersekretorische Storungen (Cushing Syndrom [Mondgesicht]), Entmineralisierung (Osteoporose), Hypertrichosis Akne, Hyperpigmentierung, Diabetes epileptische

Anfalle, Provokation und Verschleierung von Infektionen jeglicher Art und beim Cortison eine Nebennierenrindeninaktivitätsatrophie Die neuerdings entwickelten Stoffe (Prednison, Triamcinolon) machen bei niedrigeren Einzel und Gesamtgaben geringere Nebenwirkungen.



Abb 291 Rontgenbild der *Lendenwirbelsäule* Entmineralisierung (Osteoporose) Fischwirbelbildung bei einem 28jähr an Pemphigus vulgaris leidenden Mann, der zu hohe Erhaltungsgaben von Cortison bzw Delphicort bekommen mußte

daß die Entmineralisierung nicht Laboratoriumsmethoden sondern nur durch das Röntgenbild nachweisbar ist Das zeigt die beistehende von einem Pemphigus vulgaris stammende Rontgenaufnahme eines 28jährigen Mannes

Verhutung Bei jeder längeren Behandlung ist kochsalzarme kalium , kalzium und eiweißreiche Kost, Vitamin C und D zu geben Zur Vorbeugung einer moglichen Infektion sind wiederholt Antibiotikagaben erforderlich Laufende Kontrollen von Blutdruck Korpergewicht, Blutzucker, Mineralhaushalt, Rontgenkontrollen des Skeletts sind notig

Bei *perkutaner* Anwendung sind Hydrocortison , Prednison und Prednisolonsalben wirksam Durch Kombinationen mit antibiotischen und antimykotischen Zusätzen (Scheroson F comp , Decortin H comp , Combison, Ultracortenol) und mit Teer oder Tumenol (Tumeson) konnen sie ihrer Zusammensetzung entsprechend entzundliche, superinfizierte und ekzematöse Hauterscheinungen beeinflussen und dadurch mitunter zu einem bleibenden Erfolg fuhren Aber die heutige ubermäßige, kritikarme Anwendung dieser Salben rechtfertigt nicht immer, bei dem hohen Preis, die daran geknupften Hoffnungen, denn diese Hauterscheinungen kann man oft auch durch einfachere Mittel beeinflussen, ohne in den Verdacht zu kommen, nicht auf der Hohe der Zeit zu sein! —

Schilddruse Das Hormon der Schilddrüse beschleunigt den Eiweiß , Fett und Kohle ... hung ... s der ... tellt, ... rma ... liche

Nebenschilddruse Das Hormon der Epithelkorperchen regelt den Kalksto ... Der Blutkalziumspiegel kann durch Zufuhr von Epithelkorperchenhormon erhoht werden Es wird zur Behandlung der Impetigo herpetiformis, bei der der Blutkalziumspiegel stark erniedrigt ist, verwendet und versuchsweise bei der Psoriasis pustulosa und der hartnackigen Form des

Hohlhandekzems *Präparate* Parathyreoidin, Parathormon *(Collip)* in Form von Ampullen oder Dragées Eine Steigerung des Blutkalziumspiegels kann auch mit einem Abkömmling aus der Sterinreihe, dem Dihydrotachysterin (AT 10 = 0,5%ige Lösung von Dihydrotachysterin) erreicht werden Es wirkt auch antitetanisch durch Freisetzen des Kalziums

Keimdrüsenhormone *Männliche* Keimdrüsenhormone werden, wie das Testosteron und seine Abkömmlinge, aus Stierhoden gewonnen Handelsübliche Präparate sind Testoviron, Erugon, Anertan.

Vertretbare *Anzeigen* zur therapeutischen Verwendung sind Einwirkungen auf die Potentia generandi, gewisse Gangränformen

Weibliche Keimdrüsenhormone sind im Handel als *Ovarien-Gesamtauszüge* Ovaria siccata, Ovibion, als Follikulinpräparate Progynon B oleos., Progynon C, Ovocyclin, ferner Cyren, *Oestromon zur intramuskulären, innerlichen und perkutanen Anwendung*, als *Progesteronpräparate* Lutren, Lutocyclin, Proluton und Proluton C

Vitamine

Bezeichnung

nur als Erg

Heilstoffe be

ihrer Löslichkeitseigenschaften lassen sich die Vitamine in zwei Gruppen, in fett und wasserlösliche, einteilen Die fettlöslichen finden sich in den Ölen und Fetten angereichert, die wasserlöslichen werden mit den übrigen Nahrungsmitteln aufgenommen *Hypovitaminosen* sind unter den derzeitigen Verhältnissen vor allem bei den Vitaminen A, D und denjenigen der B Gruppe zu erwarten.

Vitamin A (Axerophthol) kommt in

Fischen, Dorschleber

Hemeralopie, Xerose

Lichen pilaris sowie

Haut sein, in sch

A Mangelzustän

besitzt nicht me

Präparate Vogan in öliger Lösung Vogan Neu (1 Kapsel = 50000 E, Tagesgabe 1—4 Kapseln) *Arovit*, u a

Behandlung mit Vitamin A Als Epithelschutzvitamin wird es in der Wundheilung zur Granulationsanregung, bei Morbus Darier, der Ichthyosis vulgaris

pilaris, bei den exsudativen Ekzemfor

Onycholysis hartnäckigem Gehorgang

schiedene Formen der Leukoplakie a

ansprechen Zur Behandlung seniler P

folgende Salbe angewandt werden Rp

Vogansalbe

Vitamin B_1 (Antineuritisches Vitamin) (Aneurin, Thiamin) Vitamin B_1 *Mangel* führt beim Menschen zu einer Polyneuritis In den

än

mi

zer

be

Präparate sind , Betabion (Ampullen 5 mg, Tabletten 5 mg), „Betabion forte“, Ampullen 25 mg, „Betaxin“, Ampullen und Tabletten „Betaxin stark“, Ampullen 1 cm³ = 25 mg u a

Zu *Behandlungszwecken* dient das Vitamin B_1 bei Polyneuritiden

Vitamin B_2 (Lactoflavin, Riboflavin) Der Mangel an Vitamin B_2 führt zu Wachstumsstillstand und zu Veränderungen an der Haut und den Schleimhäuten Die Aufnahme der

Zucker und Fette wird durch Lactoflavin begünstigt, der Auf und Abbau des roten Blutfarbstoffes geregelt, das Insulin aktiviert, außerdem scheint das Vitamin B_2 auch am Natrium und Kaliumhaushalt beteiligt zu sein Es dient dem Körper zum Aufbau der sogenannten gelben Oxydationsfermente, deren Wirkung darauf beruht, daß sie reversibel oxydiert und reduziert werden können

Präparate sind Lactoflavin (Ampullen 2 ccm = 10 mg), Beflavin, Ampullen 10 mg ccm und Dragées zu 10 mg

Anwendung des [illegible]
Zufuhr schlagartig [illegible]
großen Einzel oder [illegible]
Erkrankungen zu haben: Anal und Vaginalekzeme, seborrhoische Dermatitis, Pemphigus vulgaris, bei der Leinerschen Erythrodermie, Rosacea, salvarsanresistenten syphilitischen Keratitiden, Salvarsan Dermatitis, bestimmten Vaginitisformen, denn der normale Säuregehalt der Scheidenabsonderung ist vom Lactoflavin abhängig Das Lactoflavin wirkt über den Kohlehydratstoffwechsel der Scheidenbakterien Beim *Menschen* konnte im Krankheitsbild des *Plummer Vinson Syndroms eine B_2 Avitaminose* mit den folgenden Erscheinungen beobachtet werden Die Schleimhaut des Pharynx wird bei Heiserkeit und Halskatarrh atrophisch [illegible]

Magens

Das *Nikotinsäureamid,* das Amid der β Pyridinkarbonsäure (Niacin, Niacinamid, Pellagraschutzstoff, PP Faktor), ist an dem Aufbau der Codehydrasen beteiligt und ist damit ein wichtiges Glied im Ablauf der Oxydationsvorgänge Der Mensch benötigt täglich ungefähr 20—30 mg Nikotinsäureamid

Präparate sind Nikotinsäureamid = Nikotylamid, Benicot Tabletten zu 0,1 g, Ampullen zu 0,1 g, Nicobion Tabletten zu 0,2 g, Ampullen zu 0,1 g, Coramin hat ebenfalls Nikotinsäurewirkung

Die *Anwendung* des Nikotinsäureamids *in der Behandlung* ist gerechtfertigt bei der *Pellagra* (Tagesgaben 100—1000 mg), bei Hidroa vacciniformia, Xeroderma pigmentosum, polymorphen Lichtdermatosen, Erythrodermien, Pruritus vulvae, Erythematodes, Arsenmelanosen bei Winzern, Schwarzer Haarzunge, bei den verschiedenen Formen der Porphyrinurie usw

Vitamin B_6 (Adermin) Enthält die Nahrung von Ratten genügend B_1 und B_2 bei Mangel anderer Vitamine der B Gruppe, so tritt an der Haut Rötung, Schwellung und Schuppenbildung mit Bevorzugung der Haut der Pfoten, der Nase, der Ohren auf Diese Erscheinungen lassen sich durch ein Pyridinderivat, das Adermin, beheben Der Aufbau der Verbindung ist durch Synthese gesichert

Präparate sind Hexobion, Ampullen 2 ccm = 50 mg Tabletten zu 20 mg, Benadon

Die B_6 Avitaminose des Menschen ist noch nicht genügend geklärt Begleiterscheinungen der Pellagra des Menschen, wie Schlaflosigkeit, Nervosität, Schwäche Magenschmerzen Gehbeschwerden, werden mit Adermin gebessert, die Seborrhoe bleibt durch Adermin unbeeinflußt Der tägliche Bedarf des Menschen beträgt 4—5 mg

Pantothensäure Der Name Pantothensäure stammt von der weiten Verbreitung Eine Pantothensäure Mangelkrankheit ist beim Menschen nicht bekannt Es scheint bei der Bildung des Azetylcholins beteiligt zu sein Die verschiedenen Namen der Verbindungen rühren von den Ausfallserscheinungen bei den einzelnen Tieren her Küken Dermatitis Ratten Ergrauen der Haare

Die *Folsäure* ist zur Behandlung der Psoriasis in der Menge von 30—40 mg herangezogen worden, Präparate sind Folsan in Tabletten und Ampullen, Folinor

Das *Vitamin B_{12}* (Cytobion) gilt als nützlich bei der Seborrhoe sowie als allgemein roborierendes *Vitamin,* dabei ist ihm das Leberpräparat Campolon überlegen

Handelspräparate des Vitamin B Komplexes sind Polybion und B Vitamin Komplex

Das *Polybion* enthält Vitamin B_1 Vitamin B_2 Nikotinsäureamid Pantothensaures Calcium Vitamin B_6 Vitamin B_{12} *B Vitamin Komplex* (forte) enthält Aneurin (Vit B_1 15 mg) Lactoflavin (Vit B_2 15 mg) Nikotinsäureamid (50 mg) Adermin (Vit B_6 10 mg) pantothensaures Calcium (25 mg)

Vitamin C (Ascorbin) Das Fehlen von Vitamin C löst beim Menschen die am längsten bekannte Avitaminose den *Skorbut* aus Die bei der Moller Barlowschen Erkrankung auftretenden Blutungen unter dem Periost der Schädel und Röhrenknochen sind ebenfalls durch Vitamin C Mangel bedingt Ein an Vitamin C verarmter Körper ist anfällig für Infektionskrankheiten Vitamin C wird in der Nebenniere und Hypophyse gespeichert Die Epidermis

akt vierend auf einige Fermente (Thrombin Kathepsin Arginase Amylase usw) Der tägliche Bedarf des Menschen an Vitamin C beträgt 75—125 mg

Präparate sind Cantan Cebion Redoxon

Die Verwendung des Vitamin C zu Behandlungszwecken Skorbut (täglich 200—500 mg bis zur Absättigung) Pigmentverschiebungen (Morbus Addison) Chloasma Hirsutismus Erythema exsudativum multiforme (Mundschleimhaut) verschiedene Formen der Purpura (Werlhofi) Verbrennungen im Verein mit Cortison Arzneimittelunverträglichkeiten usw

... osphatase feststellen die zu einer vermehrten Spaltung ...

Präparate sind Vigantol Vigantol forte D_2 Vigorsan

Zusammen mit A ist Vitamin D enthalten im Scottin (A D) Sanostol und Tetravitol

Vitamin E (Tokopherol) (Fruchtbarkeitsvitamin) Das Fehlen des Vitamin E fuhrt im Tierversuch zu Lähmungen In den Hinterstrangbahnen konnten degenerative Veranderungen festgestellt werden Bei mannlichen Tieren kommt es zu Schädigungen des Hodens (Azoospermie, Atrophie der Samenkanälchen und Nekrospermie, unter Umständen zur voll [illegible]

bisher nicht sicher festgestellt werden Das Vitamin E wurde aus Weizenkeimlingen isoliert Die kristallisierten Produkte haben den Namen Tokopherole

Praparate sind Ephynal, Dragées zu 100 mg, Ampullen zu 300 mg, Evion, Dragées zu 100 mg, Ampullen zu 300 mg E Viterbin, E Vitrat, Scott's Vitamin E usw

Anwendung zu Behandlungszwecken Sterilität, Hypoplasien, Oligo und Nekrospermie gemeinsam mit Anteron, progressive Muskeldystrophie, Dermatomyositis, Keratitis

Vitamin F Ein Vitamin F gibt es wahrscheinlich nicht Es konnte nachgewiesen werden, daß der Ausfall der ungesättigten Fettsäuren (Linol, Linolen und Oktodekadiensäure) zu Veränderungen an der Haut in Form von Trockenheit, Schuppenbildung usw fuhrt, aber diese Stoffe sind zu den Nahrungsstoffen zu zählen und nicht zu den Ergänzungsstoffen, sonst ware man gezwungen, jede einzelne Aminosaure unter die Vitamine einzureihen

Vitamin H Vitamin H Mangel fuhrt bei Tier und Mensch zu einem dem Status seborrhoicus ähnlichen Krankheitsbild Die Talgdrusenabsonderung ist vermehrt und in ihrer Zusammensetzung verändert Fettige Gewebsverdichtungen der Epidermis sind moglich Die Haut entzündet sich, insbesondere an den intertriginösen Stellen, es kommt zur Schuppung und Borkenbildung mit allen Folgeerscheinungen Das Vitamin H war lange vor der Entdeckung seiner Vitamineigenschaften bekannt Es ist identisch mit dem *Hefewuchsstoff Biotin* Das Vitamin H kommt in der Hefe, im Eigelb und in der Milch vor Im Korper wird es vor allem in der Leber und in der Niere gespeichert

Ein *Praparat* ist das bisher nur zu Versuchszwecken von Hoffmann La Roche abgegebene Biotin

Anwendung in der Behandlung Dermatitis seborrhoides der Kinder, Furunkulose

Vitamin K (antihamorrhagisches Vitamin) Vitamin K Mangel erniedrigt die Geschwindigkeit der Blutgerinnung durch verminderte Prothrombinbildung Das Fehlen von Prothrombin kommt besonders beim Neugeborenen vor und außert sich in hämorrhagischen Diathesen Das Vitamin K wird im Darm von Kolibazillen gebildet und kann von hier aus mit Hilfe der Galle aufgenommen werden Es ist vorhanden vor allem in der Roßkastanie, Luzerne und im Spinat Beim Menschen sind K Avitaminosen selten und kommen nur beim Stauungsikterus vor, denn das Vitamin K kann nur in Anwesenheit von Galle resorbiert werden Vitamin K ist ein Abkommling des Naphthochinons und hat als Seitenkette ähnlich wie das Vitamin E den Phytolrest

Praparate sind Synka Vit Ampullen zu 10 mg, Tabletten zu 10 mg, Karan Ampullen zu 10 mg, Tabletten zu 15 mg, Hemodal, Ampullen zu 10 mg, Tabletten zu 10 mg

Anwendung in der Behandlung Bei den Hautblutungen der Neugeborenen und den Blutungen nach Stauungsikterus

Vitamin P (Permeabilitätsvitamin) Das Vitamin P hat eine abdichtende Wirkung auf die Kapillarwand und soll beim Skorbut neben Vitamin C eine Rolle spielen Seine Vitaminnatur ist noch nicht allgemein anerkannt Beim Menschen konnten bis jetzt keine P Avitaminosen nachgewiesen werden Das Vitamin P wurde rein dargestellt und ist ein Gemisch zweier Flavoglykoside (Eriodiktyl und Hesperidin)

Praparate sind Citrin, Birutan

Anwendung ist bei den Purpuraformen, die ihre Ursache in Gefaßschäden haben, gegeben

II. Heilmittel und ihre Anwendungsformen bei äußerer Behandlung

Allgemeines

Bei der Wirkung von Heilmitteln auf die Haut müssen wir eine unmittelbare *chemische* und eine von der Anwendungsform des Mittels abhängige *physikalische* Wirkung unterscheiden. Ihrer *chemischen* Wirkung nach können wir für unsere Zwecke die Heilmittel einteilen in Mittel, die die Verhornung anregen *(keratoplastische)*, in solche, die die Hornschicht *erweichen* bzw. *auflösen (keratolytische)*, in Ätzmittel *(kaustische)*, in entzündungswidrige *(adstringierende)*, in *reduzierende* durch Entziehung von Sauerstoff, in *oxydierende* durch Abgabe von Sauerstoff wirksame, in keimhemmende oder keimtötende *(desinfizierende)*, in schmerzstillende *(anästhesierende)* und in juckstillende *(antipruriginöse)*.

Die Wirkung der meisten ist eine mehrfache und nach ihrem Stärkegrad verschiedene.

Verhornungsanregend (keratoplastisch) wirkt die *Borsäure* (Acid. boric.) in geringen Stärkegraden, ebenso *Resorcin* (Dioxybenzol), *Schwefel* in schwachen Stärkegraden bis 5%, und *alle reduzierenden* Mittel.

Die Hornschicht erweichend bzw. *auflösend* (keratolytisch und keimtötend) wirkt vor allem die *Salizylsäure*. Sie wird bis zu einem gewissen Grade durch die Haut aufgenommen, ist in Wasser nur 1 : 1000,0, besser in Alkohol löslich.

Schwefel, Sulfur praecip., Lac Sulfuris (fein verteilt), Sulfur sublimat., Flores Sulfuris (weniger fein verteilt) wirkt keratolytisch in höheren Stärkegraden, damit verbindet sich noch eine keimtötende Wirkung. Wegen ihrer starken keratolytischen Eigenschaft, die bis

Resorcin nimmt man in höheren Stärkegraden als Zusatz zu Schälsalben, rein als Pulver zur Behandlung von spitzen Kondylomen. Vorsicht ist bei Anwendung auf größere Flächen geboten (Blut-, Urinkontrolle).

Alkalien (Kalilauge), Soda, alkalihaltige Seife.

Entzündungshemmend, adstringierend wirken:

Acidum tannicum (Gerbsäure), als wäßrige Lösung zu feuchten Verbänden und bei Verbrennungen, in Salben und Badezusätzen (Eichenrinde, s. u.), als Puder verdünnt mit Talcum venetum bei Balanitis verwendbar.

Plumbum oxydatum (Lithargyrum, Bleiglätte) wird zu feuchten Verbänden und als Zusatz zu Kühlsalben benutzt und ist im Unguentum diachylon enthalten.

Wismutverbindungen sind meist wie Dermatol (Bismutum subgallicum) als *Puder*, in Form des Bismutum subnitricum als Zusatz *zu Salben* und Pasten gebräuchlich.

…ziehung) von Sauerstoff wirkende (reduzierende Mittel).

Diese Eigenschaft vereinen sie, je nach ihrem Stärkegrad mehr oder weniger hervortretend, mit einer verhornungsanregenden, keimtötenden, juckstillenden Wirkung. Nach dem Grad ihrer reduzierenden Wirkung folgen *Resorcin*, *Schwefelteere* wie Ichthyol und seine Verwandten, die eigentlichen *Teere*, ferner *Pyrogallol*, *Cignolin*.

Resorcin s. oben.

Ichthyol, *Tumenol*, *Oleum bituminosum* (Sch…

Frostbeulen, Rosacea, rein wie das Ichthyol bei der Furunkelbehandlung *Ichthocetten Vaginalzäpfchen eignen* sich zur *Behandlung* eines unspezifischen vaginalen Fluors

Teere Man unterscheidet je nach dem Ausgangsstoff Holz und Steinkohlenteere aus denen fabrikmäßig weitere Teerpräparate hergestellt werden Die Teere werden nach dem deutschen Arzneibuch 6 nicht mehr mit „Oleum", sondern mit „Pix" bezeichnet

Holzteere sind. Pix liquida (Fichtenteer), *Pix betulina* (Russischer oder Birkenteer) *Pix Juniperi* (Wachholderteer)

Steinkohlenteere sind Pix Lithanthracis und daraus fabrikmäßig gewonnene Teere wie z B *Carboneol, Liantral*

In der Farbe heller sind der mildere *Liquor Carbonis detergens germanicus et anglicus* Die Teere werden als Zusatz zu spirituosen Lösungen, zu Salben, Pasten und rein verwandt Als Badezusatz ist am reinlichsten das Balnacid Teere verbieten sich für gewöhnlich bei frischen entzündlichen und nässenden Dermatosen, sie wirken besonders auf den Juckreiz bei sub akuten und chronischen Ekzemen, dem Lichen chronicus Vidal, auch auf Psoriasis und verschiedene Erkrankungen der Kopfhaut Nebenwirkungen sind bei Anwendung über größere Körperbezirke eine Akne picea durch Verstopfung der Ausführungsgänge der Talgdrüsen durch die Pechbestandteile des Teers, Nierenreizungen (Eiweiß, Zylinder) und Schwarzfärbung des Urins bei längerem Stehen an der Luft (Karbolurin) Im Gesicht rein angewandt wirken sie lichtsensibilisierend und führen zu einer Melanose

Acidum pyrogallicum wirkt noch keimtötend und ätzend Verwendet wird es als spirituöse Lösung und Zusatz von Salben bei Psoriasis vulgaris, Lupus vulgaris Es ist auf der Kopfhaut bei hellblonden Haaren wegen der Grünfärbung zu vermeiden Urin beachten, Blutgift!

Chrysarobin, gewonnen aus dem Stamm der Andira Araroba Aguiar, wird nicht mehr hergestellt Cignolin (1,8 Dioxyanthranol), synthetisch dargestellt, ist ein gelbes, in Benzin gut lösliches Pulver und weniger toxisch als Chrysarobin Es wirkt ebenfalls stark reduzierend und wird in Salben, Pasten, Traumaticin verwendet Das Hauptanwendungsgebiet ist die Psoriasis, daneben hartnäckige seborrhoische Ekzeme, Alopecia areata, parasitäre Hautkrankheiten wie Favus Trichophytie

Vorzugsweise *durch Abgabe von Sauerstoff wirkende* (oxydierende) *Mittel* sind das *übermangansaure Kalium* und *Wasserstoffsuperoxyd* In höheren Stärkegraden ätzen beide Ihre Anwendungsgebiete sind die fusospirilläre Symbiose, der Eicheltripper, für übermangansaures Kali in höheren Verdünnungen Spülungen bei Tripper, feuchte Verbände, Bäder bei Pyodermien, für Wasserstoffsuperoxyd der Damenbart, Sommersprossen, Spülungen bei Mundentzündungen

Keimhemmende und *keimtötende Mittel* (desinfizierend) sind *Quecksilbersalze* (Hydrargyrum

[illegible] er, der

Kampferwein, Kampferspiritus, Gentianoviolett und alle reduzierenden Mittel

Ätzende Mittel (Caustica) sind neben der bereits erwähnten Salizylsäure, Resorcin Pyrogallol, Hydrargyrum bichloratum, arsenige Säure (Zahnbehandlung), die *Chrom*, *Milch*, *Karbol*, *Essig*, *Salpetersäure, Höllenstein* u a Milchsäure wird besonders zur Behandlung des Lupus der Schleimhaut, Karbolsäure zur Behandlung des Ulcus molle des Erythematodes, oberflächlicher Trichophytien und gewisser Stomatitisformen, Chrom, Salizyl Salpetersäure zur Behandlung von Hyperkeratosen, Warzen, Höllensteinlösungen ($\frac{1}{2}$–5%) zur Behandlung von Rhagaden und nässenden Ekzemherden benutzt

Schmerzlindernde Mittel (anästhesierende) sind äußerlich angewandt nur auf Hautbezirken denen das Epithel fehlt, wirksam Für gewöhnlich werden sie nicht durch die unverletzte Haut, außer durch die Kataphorese aufgenommen und können deshalb nicht auf die sensiblen Nervenendigungen wirken Als Puder oder Salbenzusätze wird vor allem das Anästhesin gebraucht Es macht gelegentlich wie fast alle Anästhetika (Novocain u a) Überempfindlichkeitserscheinungen

Juckstillende (antipruriginose) *Mittel* sind die Teere alkoholische Losungen mit Zusatz von Zitronensaure Thymol Menthol Karbolsäure Essigsäure, Calmitol Euraxil Als Zusatz zu Salben und Trockenpinselungen wird Heliobrom, Calmitol verwendet

Unvertragliche Arzneimischungen *fur die Haut* sind Einpinselungen mit Jodtinktur und daruber 10%ige weiße Präzipitatsalbe oder eine Salizyl Quecksilberprazipitat Salbe Aus beiden entstehen ätzende Quecksilberverbindungen Mit Absicht kann man sie zu Schalungs

Zu *vorubergehenden kosmetischen Storungen* fuhrt eine unmittelbar aufeinanderfolgende

des behaarten Kopfes und darauffolgendes Dauerwellenverfahren ergibt durch die Bildung von Quecksilbersulfid eine nicht mehr umkehrbare graue grunlichschwarze Ver

Zusammenhang mit dem Schweiß werden geringste Mengen von Schwefel ausgeschieden die diese chemische Verbindung entstehen lassen

Einige *mogliche Vergiftungs*erscheinungen durch die gebräuchlichen Mittel haben wir bereits oben erwahnt Bei Säuglingen muß man besonders vorsichtig sein da ihre Haut leicht resorbiert Bei ihnen verbietet sich deshalb das β Naphthol Pyrogallol auch Resorcin und Salizylsäure in hoheren Starkegraden ebenso wie die Anwendung von Teerpräparaten uber größere Bezirke dieses auch bei Erwachsenen

Die besondere Anwendungsform

Die Anwendungsform bestimmt zum Teil die nicht zu unterschatzende aber noch keineswegs ganz geklarte physikalische Wirkung der Mittel So wirken z B feuchte Verbande durch die Verdunstung kuhlend Pasten durch ihren . . ergehalt

e, durch

Wasser

Als Anwendungsformen unterscheiden wir

a) Puder
b) waßrige und spirituose Losungen
c) Pinselungen
d) Öle Linimente
e) Salben
f) Pasten
g) Pflaster
h) Seifen, Waschungen, Bader, Badeorte

a) Puder

Puder saugen auf, trocknen, kühlen durch Vergrößerung der Verdunstungsfläche pharmakologisch stark wirksame wie das Jodoform u a desinfizieren noch Puder werden auf die Haut mit einem Wattebausch, ohne die Haut dabei selbst zu berühren oder aus einer Streubüchse aufgestreut Für ausgedehntere Erscheinungen dient das Puderbett (Einstreuen von Puder auf Bettlaken) Eine Puderbehandlung verbietet sich bei allen nässenden und stark eiternden Hautkrankheiten, da unter den sich bildenden Krusten die Veränderungen weiter schreiten

Mineralische Puder sind Zinkpuder, Talkum, Bolus (Tonerde) Titandioxyd *vegetabilische Amylum Tritici* (Weizenmehl), *Amylum Oryzae* (Reismehl), für die Kopfhaut *Lycopodium* (Bärlappsamen) Vegetabilische Puder sind dort zu meiden, wo Gärungsvorgänge möglich sind, so besonders an den Geschlechtsteilen Achselhöhlen Durch Zusatz von *Borsäure* (1—5%), *Salizylsäure* (1—3%), *Schwefel* (1—20%) kann man dem Puder eine keimhemmende durch Zusatz von *Tannin* eine entzündungshemmende adstringierende, durch Zusatz von *Menthol* (1%) eine juckreizlindernde, durch Zusatz von Anästheticis eine schmerzlindernde Wirkung geben Beispiele üblicher Verschreibungsformeln sind

7	Zinc oxydat	
	Talc	āā 10,0
M D S	*Zinktalkpuder*	
8	Zinc oxydat	
	Acid tannic	āā 10,0
M D S	*Zinktanninpuder*	
9	Acid boric	3 0
	Talc	ad 30 0
M D S	*Borpuder*	
10	Menthol	0 3
	Talc	ad 30 0
M D S	*Mentholpuder*	

Gebrauchsfertige Puder sind *Lasenol*, *Fissanpuder* u a *Bismutum subgallicum* (Dermatol) *Jodoform*, *Sulfonamidpuder (Cibazol, Albucid, Globucid)* — nicht *Marfanil Prontalbin* (MPpuder) — werden als Wundstreupuder meist unverdünnt gegeben

b) Wäßrige und spirituose Lösungen

Wäßrige Lösungen dienen zu Waschungen Umschlägen feuchten Verbänden, spirituose
[illegible] Haar und Mundwässern
[illegible] agerungen wirken günstig
[illegible] n Schmerzen Spannung
Jucken und Brennen Man verwende als Zusatz zu den Medikamenten nur abgekochtes Wasser und fette vorher die Haut dünn mit Unguentum molle ein

Der „*Dunstverband*" besteht darin daß mehrere Mullagen mit der betreffenden Lösung durchtränkt auf den erkrankten Hautbezirk so aufgelegt werden daß sie ihn um 1—2 cm überragen Um das Trockenwerden zu verhüten sind sie nach 2—3 Stunden wieder anzufeuchten Dies ist die Anwendungsform für oberflächliche Hautveränderungen Will man tiefergehende Gewebsverdichtungen (Furunkel tiefe Trichophytie) beeinflussen so kommt über den angefeuchteten Verbandsmull noch eine Lage undurchlässigen Stoffes wie Billroth
[illegible] mit entsprechendem Verband durch
[illegible] (20%) kann man die Tiefenwirkung

Empfehlenswerte wäßrige Lösungen zu feuchten Verbänden sind, neben übermangansaurem Kali in der Verdünnung 1:20000,0—1:10000,0, Kamillenaufkochungen, 1%ige Borsäure (Rp. 11), ½—1%ige Resorcin- oder Tanninlösungen oder Salizylresorcinlösungen (Rp. 12).

11.		Acid. boric.	1,0
		Aq. dest.	ad 100,0
	M. D. S.	1%ige *wäßrige Borlösung.*	

In der Praxis verschreibt man aus Billigkeitsgründen besser die Borsäure als Pulver (Acid. boric. 1,0) mit der Anweisung, vor Gebrauch es in 100 ccm abgekochten Wassers zu lösen.

12.		Acid. salicyl.	0,1
		Resorcin.	1,0
		Aq. dest.	ad 100,0
	M. D. S.	*Salizylresorcinwasser.*	

Die feuchten Verbände ohne durchlässigen Stoff eignen sich in erster Linie für nässende Erscheinungen (nässende Ekzeme, blasenbildende Erkrankungen) oder zur Reinigung und Überhäuten von Geschwüren.

Entsprechende Formeln sind:

13.		Acid. salicyl.	1,0
		Glycerin.	8,0
		Spirit. dilut.	ad 100,0
	M. D. S.	1%iger *Salizylglyzerinspiritus.* Zum Abtupfen.	
14.		Thymol.	0,75
		Menthol.	1,0
		Glycerin.	8,0
		Spirit. dilut.	ad 100,0
	M. D. S.	*Jucklindernder Spiritus.*	
15.		Liquor Carbon. deterg. oder Anthrasol	2,0
		Ol. Ricin.	0,2
		Spirit. dilut.	ad 100,0
	M. D. S.	*Haarwasser.* Vor Gebrauch zu schütteln.	

Weitere Zusätze zu Haarwässern sind Euresol pro capillis (parfümiert 1—2%), Spiritus camphoratus, Spiritus Formicarum 10—20% u. a.

c) Pinselungen (Firnisse, Tinkturen, Schüttelmixturen, Zinkleim)

Unter Fir...
werden mit ...

16.		Acid. salicyl.	
		Acid. lact.	āā 1,0
		Collod. elastic.	ad 10,0
	M. D. S.	*Hühneraugenkollodium.*	
17.		Cignolin.	0,1
		Traumatic.	ad 30,0
	M. D. S.	*Cignolin-Traumaticin.*	

Geeignet für ältere umschriebene Psoriasisherde, auch für Alopecia areata.

a) Puder

Puder *saugen auf, trocknen*, kühlen durch Vergrößerung der Verdunstungsfläche, pharmakologisch stark wirksame wie das Jodoform u. a. desinfizieren noch. Puder werden auf die *Haut* mit einem Wattebausch, ohne die Haut dabei selbst zu berühren, oder aus einer *Streubüchse aufgestreut*. Für ausgedehntere Erscheinungen dient das Puderbett (Einstreuen von *Puder auf Bettlaken*). Eine Puderbehandlung verbietet sich bei allen nässenden und stark eiternden Hautkrankheiten, da unter den sich bildenden Krusten die Veränderungen weiter*schreiten*.

Mineralische Puder sind Zinkpuder, Talkum, Bolus (Tonerde), Titandioxyd; vegetabilische *Amylum Tritici* (Weizenmehl), *Amylum Oryzae* (Reismehl), für die Kopfhaut *Lycopodium* (Bärlappsamen). Vegetabilische Puder sind dort zu meiden, wo Gärungsvorgänge möglich sind, so besonders an den Geschlechtsteilen, Achselhöhlen. Durch Zusatz von Borsäure (1—5%), *Salizylsäure* (1—3%), *Schwefel* (1—20%) kann man dem Puder eine keimhemmende, durch Zusatz von *Tannin* eine entzündungshemmende adstringierende, durch Zusatz von *Menthol* (1%) eine juckreizlindernde, durch Zusatz von Anästheticis eine schmerzlindernde Wirkung geben. Beispiele üblicher Verschreibungsformeln sind:

7	*Zinc. oxydat.*	
	Talc.	āā 10,0
M. D. S.	*Zinktalkpuder*	
8	*Zinc. oxydat.*	
	Acid. tannic.	āā 10,0
M. D. S.	*Zinktanninpuder*	
9	Acid. boric.	3,0
	Talc.	ad 30,0
M. D. S.	*Borpuder*	
10	Menthol	0,3
	Talc.	ad 30,0
M. D. S.	*Mentholpuder*	

Gebrauchsfertige Puder sind *Lasenol*, *Fissanpuder* u. a. *Bismutum subgallicum* (Dermatol), *Jodoform*, *Sulfonamidpuder (Cibazol, Albucid, Globucid)* — nicht *Marfanil-Prontalbin* (MPpuder) — werden als Wundstreupuder meist unverdünnt gegeben.

b) *Wäßrige und spirituöse Lösungen*

Wäßrige Lösungen dienen zu Waschungen, Umschlägen, feuchten Verbänden, spirituöse zu Abtupfungen, zum Abhärten der Haut und als Grundlagen von Haar- und Mundwässern. *Wäßrige Lösungen* lockern die Haut auf, erweichen sekundäre Auflagerungen, wirken günstig [illegible] fend auf Gewebsverdichtungen, lindern Schmerzen, Spannung [illegible]

Der „*Dunstverband*“ besteht darin, daß mehrere Mullagen mit der betreffenden Lösung durchtränkt auf den erkrankten Hautbezirk so aufgelegt werden, daß sie ihn um 1—2 cm überragen. Um das Trockenwerden zu verhüten, sind sie nach 2—3 Stunden wieder anzufeuchten. Dies ist die Anwendungsform für oberflächliche Hautveränderungen. Will man tiefergehende Gewebsverdichtungen (Furunkel, tiefe Trichophytie) beeinflussen, so kommt über den angefeuchteten Verbandsmull noch eine Lage undurchlässigen Stoffes wie Billrothbatist oder Guttapercha und darüber eine Watteschicht mit entsprechendem Verband durch Mullbinden. Durch *Zusatz stark verdünnten Alkohols* (20%) kann man die Tiefenwirkung verstärken und die Aufweichung der Haut verringern.

Alkoholzusatz Der Anwendungsbereich sind frische oder ältere nicht nässende Ekzeme, Dermatitiden, Urtikaria, oberflächliche Pilzerkrankungen u a Die bei uns gebräuchliche Grundvorschrift für Trockenpinselung lautet

22a	Zinc oxydat		
	Talc	$\overline{aa}$ 20,0	
	Glycerin	30,0	
	Spirit vin		
	Aq dest	$\overline{aa}$ ad 100,0	
	M.D S *Zinktrockenpinselung*		
	Vor Gebrauch zu schütteln		

Oder ohne Alkoholzusatz als *Zinklotio*

22b	Zinc oxydat	
	Talc	
	Glycerin	$\overline{aa}$ 14,0
	Aq dest	ad 100,0
	M D S *Zinklotio*	
	Vor Gebrauch zu schütteln	

[illegible]

23	Sulfur praec	10,0
	Zinc oxydat	
	Talc	$\overline{aa}$ 15,0
	Glycerin	30,0
	Spirit vin	
	Aq dest	$\overline{aa}$ ad 100,0
M D S	10%ige *Schwefel Zinktrockenpinselung*	

Nimmt man als Schwefelzusatz die wäßrige Solutio Vleminckx, so kann man diese einfach zur Grundvorschrift hinzufügen, z B

Solutio Vleminckx	10,0

und dann das Rp 22a oder 22b Als weitere Zusätze dienen Trypaflavin (1%) bei Pemphigus, [illegible]

Der von Unna eingeführte *Zinkleim* hat sein Anwendungsgebiet vor allem bei der Behandlung des varikösen Symptomenkomplexes, gelegentlich als Abschluß stark juckender umschriebener Herde von Lichen chronicus Vidal, Lichen ruber planus oder als [illegible]

[illegible] (Gelatina Zinci) lautet nach dem Deutschen Arzneibuch (6 Auflage)

24	Rohes Zinkoxyd	10 Teile
	Glycerin	40 Teile
	Weißer Leim (Gelat alb)	15 Teile
	Wasser	35 Teile

Eine andere Vorschrift für weicheren Zinkleim ist diese

25	Zinc oxydat	
	Gelat alb	$\overline{aa}$ 15,0
	Glycerin	25,0
	Aq dest	ad 100,0

Zinkleim ist aber auch fertig in Blechbüchsen zu beziehen

Der *Zinkleimverband* beim varikösen Symptomenkomplex wird in folgender Weise angelegt

a) Hochlagern des Beines

b) Reinigung der Haut, Polsterung der Knochenvorsprünge mit Mull, Zellstoff oder Watte.

Von Unna wurde ein Firnis angegeben, der aus Traganth (Pflanzenschleim) und Gelatine, deren Erstarrungsfähigkeit durch Überhitzen aufgehoben ist, besteht und als Gelanth bezeichnet wird. Er trocknet als wasserlöslicher Firnis schnell zu einer mit Wasser leicht abwaschbaren Decke ein und läßt sich mit den meisten Arzneimitteln mischen, z. B. als Ichthyolgelanth (Ichthyol 5,0, Gelanth ad 50,0).

Tinkturen sind alkoholische, ätherische Lösungen oder Suspensionen mit Zusatz verschiedener Medikamente. Die in der Dermatologie verwendeten erzeugen vor allem eine Hyperämie. Je nach Zusatz kann man ihnen noch keimtötende oder adstringierende Eigenschaften geben. Am verbreitetsten ist die *Jodtinktur*, geeignet für Alopecia areata, oberflächliche Trichophytie neben ihren bekannten anderen Anwendungsweisen. Bei den Hautkrankheiten hat auch die *Tinctura Benzoes* einen gewissen Anwendungsbereich. Sie läßt nach Verdunsten eine dünne Schutzdecke von Benzoeharz zurück. Folgende Verschreibungsweisen sind üblich:

18	Hydrarg. bichlorat.	0,2
	Tinct. Benzoes	ad 20,0
M. D. S.	1%ige *Sublimatbenzoe*	
19	Anthrarobin	1,0
	Tumenolammon	4,0
	Äther	10,0
	Tinct. Benzoes	ad 30,0
M. D. S.	Arningsche *Anthrarobintinktur*	

Anwendungsgebiete sind oberflächliche Pilzerkrankungen, chronische Ekzeme der Geschlechtsteile und des Afters.

Weniger reizend wirkt diese Verschreibungsform:

20	Anthrarobin	1,5
	Tumenolammon	
	Glycerin. pur.	āā 3,0
	Alcohol absolut.	20,0
	Äther	15,0
M. D. S.	Arningsche *Anthrarobintinktur*	

Eine empfehlenswerte Teertinktur ist der Liquor Lithanthracis acetonatus, er hat als Sacksche Lösung folgende Zusammensetzung:

21	Pic. Lithanthracis	10,0
	Benzol	20,0
	Aceton	ad 100,0

Anwendungsgebiete sind Ekzeme, gewisse Formen der Dermatitis herpetiformis, Lichen Vidal disseminatus u. a.

Schüttelmixturen sind Suspensione[illegible] Wasser oder verdünntem Alkohol bestehend [illegible] gesetzt. Nach der Verdunstung des [illegible] dierten Stoffe. Dieser wirkt mit durch gewissen Abschluß der Luft, durch seinen leichten Druck auf die Haut und die darunterliegenden Gefäße. Die wichtigste Schüttelmixtur ist [illegible] für [illegible] o [illegible] ut [illegible]

verschließbarem Kork zu versehen, um die Verdunstu[illegible] aufzuschütteln, da die ungelösten Stoffe auf den Bo[illegible] krankten Bezirke geschieht mit einem weichen Haa[illegible] sonderer [illegible] die alten [illegible] ntfernen [illegible] rägt die

Hauptzuführungsform. Eine Zinklotio ist gewissermaßen eine Zinktrockenpinselung ohne

Als *Linimente* (lino ich bestreiche, beschmiere) bezeichnet man jede mehr oder weniger dickflüssige zur Einreibung dienende Arznei. In der Dermatologie ist das gebräuchlichste das *Brandliniment*

	29a	Thymol 0,1 oder besser Acid. tannic.	5,0
		Ol. Lini	
		Aq. Calcis	āā ad 100,0
	M. D. S.	*Brandliniment*	
bzw.	29b	Acid. tannic.	2,0
		Solve in Aqua Calcis	40,0
		Zinc. oxydat.	
		Talc.	āā 10,0
		Ol. Lini	ad 100,0

Ein brauchbares Gesichtsliniment (Akne vulgaris, Rosacea) ist bei Hg-Verträglichkeit dieses

29c	*Ichthyol*	7,0
	Hydrargyr. sulfurat. rubr.	0,75
	Sulfur. praec.	5,0
	Ol. Olivar.	
	Ol. Amygdal. dulc.	āā 15,0
	Titandioxyd. Talc.	āā 20,0
	Glycerin. Spirit. Lavandul.	āā ad 100,0
M. D. S.	*Gesichtsliniment*	

e) Salben

Salben sind zum äußeren Gebrauch bestimmte Arzneizubereitungen, die bei Zimmerwärme streichbar sind und mit Ausnahme der [illegible]
Der Hauptbestandteil je [illegible]
Wirkung, ein Arzneimitte [illegible]
Arzneimittel zu äußere [illegible]
Wollfett, Vaseline, Zerer [illegible]
[illegible] Verband. Daher eignen sie sich mehr für trockene, entzündliche Hautveränderungen
[illegible]
Bestandteilen des [illegible]
besteht aus Adeps [illegible]
Paraffinum liquidum und Wasser, Lanolinpräparate sind das *Eucerin* [illegible]
[illegible]
Adeps [illegible]
nenr [illegible]
das s [illegible]
[illegible]
gepulvert. [illegible]
aus Wach [illegible]
Glycerins [illegible]

c) *Einpinseln* des Unterschenkels und Umwicklung des Beines mit Mullbinden verschiedener Breite (6 cm für Fußrücken, 15 cm für Hacken, 10 cm für Unterschenkel) Diese werden *nach einigen* Touren abgeschnitten und erneut mit Leim in der Richtung der darunterliegenden Binden überpinselt, darauf kommt eine weitere Lage von Binden

d) Das Trocknen soll bei hochgelagerten Beinen abgewartet werden Eilt die Sache sehr *so kann man den noch feuchten Zinkleim mit Watte abtupfen und darüber eine Papier*serviette legen bzw mit einem Fön trocknen, so daß der Kranke bald seinen Strumpf wieder darüberziehen kann

e) Der Verbandwechsel geschieht nach Bedarf Bei starker Absonderung nach 4—5 Tagen sonst kann er 14 Tage liegenbleiben Auf ein stark absonderndes Unterschenkelgeschwür kommen vorher einige Mullagen, trockenere kann man mit einem Salbenlappen bedecken bei beiden zu ihrer Beobachtung ein Fenster in den Verband schneiden und durch das Fenster weiterbehandeln Als Ersatz für den Zinkleimverband gibt es gebrauchsfertige Zinkleimbinden wie Varikosan, Plastoplast, ferner Lohmann bzw Hartmann Dauerbinden u a

d) Öle, Linimente

Öle dienen zur Beseitigung von Krusten und Auflagerungen, zur reizlosen Entfernung zäher Salben und zum Einfetten Man kann zur schnelleren Lösung von Krusten noch Salizylsäure hinzugeben Mit gleichen Teilen von Zinc oxydat gemischt, sind sie als Zinköl eine Übergangsform zwischen Salben und Pasten und bei reizbaren Ekzemen von Nutzen

Von den *vegetabilischen* Ölen wird das *Olivenöl* (Oleum Olivarum) am meisten verwendet *Brauchbare Verschreibungsformen sind im Verein mit Rizinusöl*

26	Acid salicyl	2 0
	Ol Ricin	20 0
	Ol Oliv	ad 100 0
M D S	*Salizylöl*	

Das Salizylöl ist bei krustösen und schuppenden Auflagerungen auf dem Kopf (Psoriasis Ekzem, Pedikulosis) recht brauchbar, das folgende Zinköl bei reizbaren Ekzemen

27	Zinc oxydat	
	Ol Oliv	āā 50 0
M D S	*Zinköl*	
28	Acid boric	2 0
	Tumenolammon	5 0
	Zinc oxydat	
	Ol Oliv	āā ad 100,0
M D S	*Bortumenolzinköl*	

Das *Leinöl* (Ol Lini) kann von unseren einheimischen Ölen als Olivenölersatz dienen

Das *Rizinusöl* (Ol Ricini) nimmt man u a als Zusatz zu Haarwässern (Rp 15) oder als Lösungsmittel für *Salizylsäure (Rp 26) Weitere pflanzliche Öle sind das* Klettenwurzelöl (Ol Bardanae) das Mohnöl (Ol Papaveris), das Erdnußöl (Ol Arachidis) Das Klettenwurzelöl wird zum Einfetten der Haare benutzt

Der *Lebertran* (Ol Jecoris Aselli), ein *tierisches* Öl wird zur äußeren Behandlung der lichenoiden Hauttuberkulose bei Kindern gelegentlich verwendet und als Lebertransalbe (Desitinolan, Unguentolan, Fissan Lebertransalbe [20%] und 50%] zur Wund und Geschwürbehandlung), für juckende Anal und Genitalekzeme eignet sich eine Mitigal (2%) Lebertran (15%) Zinkpaste

Ein fertiges schwefelhaltiges *Mineralöl* ist das Mitigal (Kratzemittel) das sich auch gut als Zusatz zu Pasten eignet

Das als Seifenersatz (flussige Seife) benutzte „*Praecutan*“ ist eine aus dem Turkisch Rotol entwickelte Sulfonseife und bewährt sich zur Reinigung empfindlicher Haut Außerdem eignet es sich anstatt Seifenspiritus zum Waschen der Haare nach Salbenverbänden des Kopfes und bewährt sich zur Handreinigung bei Allergikern, da es wehr wenig reizt Ebenso ist *Satina*, ein neutraler, seifenfreier, reizloser Eiweiß Kondensationsstoff, der weder freies Alkali noch Öl enthält, brauchbar Hinterläßt bei beiden die Anwendung eine Spannung der Haut, ist eine nachherige Einfettung erforderlich

Bader Man unterscheidet *ortliche* und *Vollbader* mit oder ohne Zusatz von Medikamenten, mit verschiedenen Wärmegraden (28—40°) und von verschiedener Dauer von 5 bis 30 Minuten Eigentliche *Dauerbader* sind Bäder bis zu 12 Stunden und daruber Warme Bader werden von einer empfindlichen Haut besser als kalte vertragen

Örtliche Bader Auf ein Handbad rechnet man 6 *l*, auf ein Fußbad 10 *l* = 1 Eimer, auf ein Sitzbad 25—30 *l*, auf ein Kinderbad je nach dem Alter 30—100 *l* und auf ein Vollbad eines Erwachsenen 200—300 *l*

Als *Badezusatze* bei Hautkrankheiten benutzt man

Kleie 1—2 kg Weizenkleie, 2—4 Handvoll auf ein Kinderbad, wird vorher aufgekocht, dann durch ein Leinentuch geseiht und der Schleim dem Wasser hinzugesetzt, Kleiebäder sind mild und werden auch von empfindlicher Haut vertragen (Dermatitis, Ekzem) Ein Handelspraparat ist „Topfers Kinderbad

Eichenrinde 250—500 g pulverisierte Eichenrinde werden in einem Leinwandsackchen in einem Topf kochenden Wassers $^1/_2$ Stunde ausgekocht, das Dekokt dem Badewasser hinzu gefugt Die Bader sind bei Strophulus, chronisch juckenden Hautkrankheiten zu empfehlen

Tannin 15—20 g rechnet man auf ein Sitzbad, 75—100 g auf ein Vollbad

Schwefel 100—150 g *Kalium sulfuratum pro balneo* oder die gleiche Menge von *Solutio Vleminckx* (Schwefel Kalzium Losung) werden einem Badewasser von etwa 34° hinzugesetzt. Bei solchen Badern sind nur Holz , Steingut oder gut emaillierte Badewannen zu verwenden, keine Zinkbadewannen da sie durch Bildung von Metallsulfiden schwarz gefarbt werden Nachteil dieser Bäder ist der storende Geruch nach Schwefelwasserstoff Fabrikmäßig her gestellte geruchlose Badezusatze sind *Klopfer s Schwefelbad*, *Sulvapin* u a Die Schwefelbader eignen sich fur die Furunkelbehandlung, juckende Hauterkrankungen, Neurodermitis usw

Teer Teerbäder werden heute fast nur noch in der Form der sauren *Balnacidbader*, 50 bis 200 ccm auf ein Vollbad, gegeben *Kalkarmem* Wasser kann man folgende *Teeremulsion* in dunnem Strahl unter Umruhren zusetzen

	Pic betulin	100,0
	Spirit saponat	
	Aq dest	āā 75,0
M D S	Zum *Teerbad*	

Anwendungsgebiet Hautentzundungen, Ekzeme, Schuppenflechte usw

Übermangansaures Kalium Hiervon gibt man etwa 30 ccm einer 10%igen Losung zu einem Vollbad fur Erwachsene 3—12 ccm zu einem Kinderbad Storend ist die Verfarbung der Nägel Anwendungsgebiet Pyodermien, Strophulus

Kamillebader bewähren sich ebenso bei gewissen Hautkrankheiten

S a

Neu

W i

Wechselbader Bei ortlichen ...

eine Schussel kalten Wassers, f...

durch wird der Gefaßtonus ang...

Akrozyanose

Eine weiche Paste bekommen wir auch, wenn wir anstatt Vaseline flüssiges *Paraffin* (Paraffinum liquidum) als Grundlage nehmen. So ist eine brauchbare Formel für eine milde Schälpaste bei Akne vulgaris und Rosacea:

41.	Resorcin	10,0
	Zinc. oxydat.	
	Amyl. Tritic.	āā 25,0
	Paraffin. liquid.	ad 100,0
M. D. S.	*Milde Resorcinpaste.*	

Eine Paste von ausgesprochener Ätzwirkung, zur Entfernung und zur Zerstörung von oberflächlichen Epitheliomen geeignet, ist die sogenannte „Cosmesche Paste“.

42.	Acid. arsenicos.	
	Kreosot.	āā 0,4
	Hydrargyr. sulfurat. rubr.	1,2
	Ung. lenient.	ad 10,0
M. D. S.	Cosmesche *Ätzpaste*	

Bei derartigen Ätzpasten muß die gesunde Haut wie bei allen Ätzmittel enthaltenden Salben oder Pasten durch Zinksalbe abgedeckt werden. Die Ätzpaste selbst wird messerrückendick auf ein Stück Leinwand aufgetragen.

g) Pflaster

Pflaster sind zum äußeren Gebrauch bestimmte Arzneizubereitungen, die bei der Körperwärme erweichen und von sich aus auf der Haut zu haften vermögen. Ihre Grundmasse besteht aus Bleisalzen der in Ölen und in Fett vorkommenden Säuren unter Zusatz von Fett, Öl, Wachs, Harz, Terpentin oder aus Mischungen einzelner dieser Stoffe. Sie haben in früherer Zeit eine große Rolle gespielt und waren in Tafeln, Stangen oder Stücke gebracht, Handelsformen, die in unseren Tagen sehr in den Hintergrund gedrängt sind, oder sie wurden auf Stoffe gestrichen. Diese Pflasterformen sind jetzt bevorzugt. Heute werden sie eigentlich nur noch als Heftpflaster (*Hansa*, *Traumaplast usw.*) verwendet. Sie machen durch ihren Gehalt an Harzen nicht so selten allergische Reaktionen, sind dann zu Verbandszwecken unbrauchbar, Nebenerscheinungen, die weniger beim Poro Fix Heftpflaster vorkommen sollen. Daneben gibt es Salizylseifenguttaplast, Plastocorn, Hühneraugen- und *Ballenringe* zur Erweichung örtlich umschriebener Hyperkeratosen und zur Druckentlastung.

Metallzusätze ohne Verwendung chemischer Bindemittel zu Mullen enthält der *Zinkmull*. Sein Anwendungsgebiet sind Epidermophytien, Ulcera cruris, infizierte Wunden u. a.

h) Seifen, Waschungen, Bäder, Badeorte

Seifen sind Alkalisalze der höheren Fettsäuren. Sie bilden sich, wenn man verseifbare Fette mit Alkalien zusammenbringt, die hinreichend kräftig sind, um eine vollständige Verseifung der Fette zu bewirken. *Kaliseifen* sind *weich*, ein Vertreter ist die Schmierseife, Sapo Kalinus der Pharmakopoe, *Natronseifen* sind *hart* (Stückseifen). Eine Lösung von Kaliseife in Spiritu [illegible]

Lösungsm [illegible]

gung der [illegible] Kadaverfett [illegible]

[illegible]

gewisser Seifen *mit arzneilichen Zusätzen* durch Eintrocknen des Seifenschaumes, der erst [illegible] *Zeit* wieder abgewaschen wird, erzielen. Von medikamentösen Seifen, die es [illegible]

Kurzwellen haben gegenüber der Diathermie eine noch höhere Frequenz des Stromwechsels (10—1000 Millionen in einer Sekunde) bei einer Wellenlänge unter 100 m, die unter 10 m nennt man Ultrakurzwellen Eine eigene Apparatur ist erforderlich Gegenüber der Diathermie hat dieses Verfahren den Vorteil der stärkeren und gleichmäßigeren Tiefenwirkung. Es leistet mitunter Erstaunliches bei Neuralgien, Ischias, Befriedigendes bei Furunkeln, Schweißdrüsenabszessen und gonorrhoischer Arthritis und unter Umständen etwas bei der Induratio penis plastica

Kälte

Das Anwendungsgebiet der Kälte in der Dermatologie ist beschränkt, mitunter wirkt sie schmerzlindernd bei Nebenhodenentzündungen und ist gelegentlich bei Lippenfurunkeln mit Allgemeinerscheinungen, um die Resorption toxischer Stoffe zu verhindern, angebracht Verbreitet ist das *Gefrierverfahren mit Kohlensäureschnee* (CO_2 Schnee), tieferreichend mit CO_2 Blockeis bzw mit zermörsertem CO_2 Eis unter Azetonzusatz (—95°) Die tiefgehendste Wirkung ergibt die Behandlung mit flüssigem Stickstoff (—190°)

[illegible]

... ig und der Stärke des Druckes abhängig, eine Kinderhaut ist etwa 3—4 mal empfindlicher als die Haut eines Erwachsenen, und diese ist wieder an den verschiedenen Körperbezirken verschieden empfindlich Erfriert man umschriebene Hautbezirke 50—60", so entsteht

[illegible]

... Behandlung von Warzen mit flüssigem Stickstoff hat sich uns besonders bewährt Immer gehört selbst für diese Eingriffe eine gewisse Erfahrung

Elektrolyse und Kataphorese (Iontophorese)

Unter *Elektrolyse* versteht man die Zerstörung von Gewebe durch den negativen Pol des konstanten Stromes Am besten verwendet man dazu *einen eigenen Anschlußapparat* An den negativen Pol ist eine an e... (Nähnadel) oder Pla...

[illegible]

störungen der Oberhaut und Ansammlungen von Zersetzungsstoffen (ausgedehnte Hautverbrennungen, Pemphigus Hautentzündungen der verschiedensten Herkunft, Dekubitalgeschwüre) sind ihr Anwendungsgebiet

Darmbad Ein Darmbad als „Trockendarmbad" oder als „Wannendarmbad" kommt für manche Fälle, bei denen Hauterscheinungen bei bestehender Verstopfung auf eine Toxinresorption vom Darm aus zurückgeführt werden, in Frage Für beide Arten der Darmbäder ist aber eine besondere Apparatur erforderlich

Unterwassermassage eignet sich zur Nachbehandlung von Unterschenkelgeschwüren

Badeorte Bewährte *Badeorte für Hautkrankheiten* sind *Nenndorf* (gehört zu den stärksten Schwefelquellen Europas), *Eilsen*, *Salzschlirf*, *Weilbach* im Taunus, *Baden* bei Wien *Aachen* (Schwefelquellen), *Durkheim* (Arsenquellen), *Tölz*, *Wiessee*, *Salzbrunn* (Jod und Jodschwefelquellen), *Kreuznach*, *Baden Baden* (radioaktive Quellen), *Reichenhall*, *Dürrheim* u v a (Kochsalzquellen) Nützlich sind mitunter auch Kuren, besonders bei gestörtem Stoffwechsel in *Wiesbaden*, *Mergentheim*, für Harnleidende in *Wildungen*, *Brückenau*, *Fachingen* Nordseeheilbäder für Berufsekzeme und Lichen Vidal bieten *Sylt*, *Norderney* u a

III. Physikalische Behandlung

Unter *physikalischer Behandlung* der Hautkrankheiten verstehen wir eine Behandlung mit *Wärme*, *Kälte*, *Elektrizität einschließlich der Strahlenbehandlung* Für jedes dieser Verfahren ist eine Kenntnis der Anwendungsform und Wirkung Voraussetzung, will man sich nicht unliebsamen Überraschungen aussetzen und Dauerschaden hervorrufen Diese Kenntnisse sind insbesondere für die Strahlenbehandlung nur durch eine entsprechende Ausbildungszeit zu erwerben

Wärme

Für die *äußere örtliche Wärmebehandlung* eignen sich, wie auch sonst in der Medizin, *heiße*

krankungen des Mundes *heiße Spülungen*

Zur Wärmeentwicklung im Gewebe dient die *Diathermie* Diese Wärmeentwicklung im Gewebe entsteht dadurch daß man die Frequenz des Stromwechsels auf etwa 1 Million in einer Sekunde steigert Eine eigene Apparatur ist erforderlich, die Wärmeentwicklung ist tiefer als bei der von außen auf die Haut gebrachten Wärme Anwendungsgebiete sind Neuralgien nach Zoster, Schweißdrüsenabszesse, Tripper, Rheumatismus Nebenhodenentzündungen

Nimm ... Spitze oder mit einer Kugel
so kann ... *k, Elektrokoagulation)* Das
an sich ... dort brauchbar, wo man
eine grundliche, etwas über den Ort der unmittelbaren Anwendung hinausreichende Wirkung erzielen will, so bei Warzen, kleinen Fibromen Angiomen, kleinen Epitheliomen, vereinzelten ... *ser* als die *Elektrolyse* zur Dauer ... Geräten, wie z B dem Radiotom

Für das *elektrische Schneiden* kommt eine verstellbare Drahtschlinge (Glühschlinge), für

Die ionisierenden Strahlen

Allgemeines

[illegible]

Mechanismus der in seinem weiteren Verlauf außerordentlich kompliziert und heute zum größten Teil noch ungeklärt ist, liegt jede biologische Wirkung der ionisierenden Strahlen zugrunde

[illegible]

beruht ihre unterschiedliche therapeutische Anwendung

Da die Zahl der in einem bestimmten Gewebsvolumen erzeugten Ionisation für die Stärke der biologischen Reaktion von entscheidender Bedeutung ist, erschien es zweckmäßig, die Dosierung der Strahlen nach der Zahl der durch sie erzeugten Ionen vorzunehmen

Die *Einheit der Ionendosis für Röntgenstrahlen* und für die ihnen wesensverwandten Gammastrahlen ist das internationale [illegible] r', definiert als diejenige Mengen Röntgen oder Gammastrahlen, die in *1,293 mg* Luft jene Anzahl von Ionenpaaren erzeugt, deren Gesamtladung eine elektrostatische Einheit ist Die gleiche Definition wurde später auch auf Betastrahlen ausgedehnt Diese Einheit wird als rep (röntgen equivalent physical) bezeichnet

[illegible]

Ele [illegible]
Vo [illegible]
gel [illegible]
Ga [illegible] Die praktisch vorkommenden Strahlenenergien liegen bei Tausenden oder Millionen Elektronenvolt, die man als Kilo Elektronen Volt (keV) bzw als Mega Elektronen Volt (MeV) bezeichnet

Eine andere wichtige Maßeinheit der aus dem radioaktiven Zerfall [illegible]

[illegible] Millionstel Curie [illegible] und das Mikro Curie

Röntgenstrahlen werden in der Röntgenröhre durch Abbremsen [illegible]
Vakuum [illegible]

man die Nadel bis in die Haarwurzel ein, läßt den Strom 10—20 Sekunden hindurchgehen und versucht, das Haar mit einer Pinzette herauszuziehen, es muß dem Zug leicht folgen Nach Entfernung des Haares geht man zur Sicherheit noch einmal 10 Sekunden ein Zunächst ist das probeweise an einem kleinen Herd und an einzelnen weiter auseinanderstehenden Haaren zu versuchen, um zu sehen, ob nicht die Kranken zur Keloidbildung neigen und um eine Nekrose zu verhüten Die Behandlung ist mühsam, erfordert Übung und Zeit auch der Geübte muß mit einem Rückfall bis zu 30% rechnen Die Schmerzen sind erträglich Die Behandlung ist heute mehr zugunsten der Elektrokoagulation (s o) mit feiner Nadel als Epilationsverfahren verlassen, ihre Technik ist die gleiche wie bei der Elektrolyse

Unter *Kataphorese* bzw *Iontophorese*, für die auch der konstante Strom verwendet wird, versteht man die Einführung von Arzneilösungen durch die Haut mittels der galvanischen Elektrizität Das Verfahren hat für die allgemeine Praxis keine Bedeutung

Die Strahlenbehandlung

Die Strahlenbehandlungsverfahren bestehen in der Verwendung von sichtbarem infrarotem und ultraviolettem Licht sowie in der Verwendung ionisierender Strahlen wie der Röntgenstrahlen und der Kernstrahlung natürlicher oder künstlicher radioaktiver Elemente

Lichtbehandlung Die Wirkung des *Sonnenlichtes* auf schlecht heilende Geschwüre tuberkulöse Fisteln, auf den tuberkulösen und gesunden Körper ist ja bekannt Die Sonne ist unser bester Kampfgenosse gegen die Tuberkulose und Rachitis

Die Entdeckung der Heilwirkung der *Kohlenbogenlicht*quellen verdanken wir dem Dänen Finsen, der uns die erste Finsen Lampe geschaffen hat Die letzte Konstruktion der *Finsen Reyn Lampe* rührt von Lomholt her Die großen und auch die kleinen Finsen Lampen sind

- langen Dauer

...*enlicht*behand

...lie *Quecksilber*

...*nstliche Höhen*

...ellenlänge von

280—313 mμ ist die Keimschicht Beide Lampen beziehen ihr Licht aus dem Brenner eines

...eren Quarzrohres Gewöhnliches

...n nicht durchläßt und weil sein

...romayerschen *Quarzlampe* die

entweder in einer Fernbestrahlung aus 10—15 cm in allmählich steigenden Zeiten erfolgt

...h in letzter Form

...a areata, für eine

Ablauf d...

fällt die

Herkunft

umschrie...

Bestimm...

Sie ist ungeeignet für akute entzündliche Hautveränderungen besonders für frische

...Bestrahlt wird bis zur Rötung

...lden bei schlecht durchbluteter

...bei aktiver Lungentuberkulose

Durch ihre Verbreitung auch bei Laien und Friseuren kann sie in unwissenden Händen unangenehme Nebenwirkungen machen Immer ist bei der Allgemeinbehandlung langsames Einschleichen bis zur leichten Rötung nötig Die Bestrahlung wird 2—3mal wöchentlich wiederholt, insgesamt 10—20 Bestrahlungen, dann Pause, später Wiederholung

tritt in der Regel, gleichzeitig mit der Bildung einer exsudativen Reaktion an den nicht befallenen mitbestrahlten Hautteilen, das Schwinden der Geschwulst ein Weiterhin kommen die *Melanome* in Einzelgaben von 400—500 r, in Gesamtgaben von mindestens 10000 r in Frage von gutartigen Neubildungen oberflachliche und tiefe *Blutgefäßschwamme* (Angiome) Oberflachliche Angiome bei Säuglingen erhalten Einzelgaben von 100—150 r bzw 200 r, solche bei großeren Kindern bis zu Gesamtgaben von 1800 2000 [illegible]

bis [illegible]

der [illegible]

Tut [illegible]

fun [illegible]

Die Beryllium-gefensterte Weichstrahlrohre

Fur dermatologische Zwecke wurde eine besonders geeignete Strahlenquelle in Form der Beryllium gefensterten Weichstrahlrohre, z B der Siemens Dermopan RT 100 der Fa C H Muller entwickelt Das Beryllium laßt infolge seines geringen Atomgewichtes die fur die Oberflachentherapie so wichtigen weichen Strahlen in großer Ausbeute durchtreten Es laßt sich ein weiches Strahlengemisch erzeugen Durch vier festeingestellte Rohrenspannungswerte (10—50 kV) und ihnen zugeordnete Filterstarke (0 3—1,0 mm Al) kann man sich den Aufgaben der Grenzstrahlen Oberhaut und Unterhauttherapie — anpassen Der *Behandlungs*bereich umfaßt die gleichen Gebiete

Röntgen-Oberflächenbestrahlungen

[illegible]

mit [illegible]

[illegible]

Neurodermitis [illegible]

ruber planus [illegible]

Filterung die [illegible]

Die Maximalenergie im Strahlengemisch ist abhängig von der Röhrenspannung sie ist um so größer, je größer die Röhrenspannung ist

In der dermatologischen Röntgentherapie werden Röhrenspannungen zwischen 60 und 100 kV verwendet Durch Filterung des Strahlenbündels läßt sich der weiche energiearme Anteil ausschalten. Als Filter verwendet man in der Dermatologie Aluminiumblech von 0,5 bis 4 mm Stärke Durch Verändern von Röhrenspannung und Filterstärke kann man die wirksame Eindringtiefe der Röntgenstrahlen innerhalb weiter Grenzen beeinflussen und dem gewünschten Zweck anpassen

Besonderer Teil

Die *Behandlung mit ionisierenden Strahlen* ist nicht ungefährlich Eine zu hohe Dosis an Strahlung führt zu einer vorübergehenden oder bleibenden Schädigung der Haut und möglicherweise des darunterliegenden Gewebes Eine Überdosierung kann sowohl durch eine fehlerhafte Bedienung des Gerätes, durch unzweckmäßige Wahl der Strahlenenergie und der Filterung, durch ungünstige Fraktionierung als auch durch Nichtbeachtung einer erhöhten Empfindlichkeit der Haut, z B bei frischen entzündlichen Vorgängen oder bei einer Lichtdermatose erfolgen

Die therapeutische Anwendung ionisierender Strahlen setzt lange Erfahrungen voraus und sollte nur solchen Ärzten vorbehalten sein, die eine entsprechende Ausbildung haben

Auch ist eine ständige Kontrolle aller mit ionisierenden Strahlen berufsmäßig umgehenden Personen unbedingt erforderlich, da die biologische Strahlenwirkung über Jahrzehnte kumuliert

Grenzstrahlen

Bucky

ter bezeichnet

n zu lassen Eine be

eine große Erythem

breite von 200—400 r und mehr und keine so ausgesprochene Kumulationswirkung so daß tiefere Schädigungen des Gefäß und Bindegewebsapparates nicht so leicht möglich sind wohl aber gelegentlich eintreten Oberflächliche Gefäßerweiterungen und Atrophien werden fast

z B

zu

ien

gen

um

(auch am Hoden und am behaarten Kopf) Schuppenflechte, Pruritus, Erythem

mit etwa drei im Abstand von 10 Tagen wiederholten Einzelgaben von je 50—200 r Bei Naevus flammeus (etwa 3000 r in 3—6 Sitzungen mit vierwöchentlichen Abständen) sind die Grenzstrahlen, abgesehen von der Nahbestrahlung nach Chaoul und der Behandlung mit betastrahlenden radioaktiven Isotopen, anderen Behandlungsarten überlegen Allgemeinbestrahlungen von 200 r lindern mitunter einen allgemeinen Pruritus

Nahbestrahlung nach Chaoul

Die Abnahme der Strahlendosis nach der Tiefe des Gewebes hin ist nicht nur von der Quantität der Röntgenstrahlen (Röhrenspannung und Filterung) abhängig, sondern auch vom Abstand der Strahlenquelle von der Körperoberfläche Wie bei allen Strahlenquellen nimmt

Die natürlichen radioaktiven Elemente gehören zu den schwersten Elementen des periodischen Systems und zerfallen über eine Reihe ebenfalls radioaktiver Zwischenprodukte zu stabilen Elementen

Aus der Zerfallsreihe des Urans ist das Radium und aus der Zerfallsreihe des Thoriums sind das Mesothorium und das Thorium X von praktisch medizinischer Bedeutung Alle drei Elemente senden Alphastrahlen aus die trotz hoher Energien von mehreren MeV nur eine

oberflächentherapie einige Millimeter bis Zentimeter und liegt bei den Gammastrahlen der

... man diejenige Zeit nach der von der ursprünglich vorhandenen Zahl der Atome noch die Hälfte übrig ist

Besonderes

Radium

Radium (Halbwertszeit 1580 Jahre) wird im radioaktiven Gleichgewicht mit seinen Folgeprodukten verwendet Hierbei tritt ein Strahlengemisch von Alpha , Beta und Gamma Strahlen auf

etw
ein

Die Gamma
oder du
h er un
bei aus

Betastrahlen durchlässig gefilterte *Radiumpräparate* werden vorwiegend zur Behandlung des Haemangioma simplex ... als 0 3 cm beträgt verwend ... uger gleitenden Gammastrahlung ... be spricht auch gegen ihre Anw ... Linse des Auges Hier ist dem künstlich radioaktiven Strontium[90] Yttrium[90] der Vorzug zu geben

Eine vorübergehende *Epilation* läßt sich bei einzeitiger Bestrahlung mit 80 kV Röhrenspannung und 1 *mm Aluminium Filterung* bei einer Dosis von 360 r erzielen. *Starke gefilterte Strahlen (2—3 mm Al)* werden bei Keloidakne, Tuberculosis colliquativa, der Tuberculosis verrucosa cutis angewandt und können bei Oedema perstans, der Aktinomykose, der *Induratio penis plastica versucht werden.*

Mit kleinen Dosen von 25—50 r, 3—4 mm Aluminium gefilterter Strahlen und 80 kV erzielt *man bei akuten Entzündungen* häufig Schmerzlinderung und Rückbildung der Entzündung. *Diese Wirkung ist bei Furunkeln, Schweißdrüsenabszessen und chronischen Paronychien auszunützen.* Bei chronisch rezidivierenden Schweißdrüsenabszessen empfiehlt sich die Gabe *etwas höherer Einzeldosen* von 100—150 r bis zu einer Gesamtdosis von 600 r. Hierdurch wird *sowohl eine* vorübergehende Epilation der Achselhöhle als auch eine Sekretionshemmung der apokrinen Schweißdrüsen erzielt, die die Abheilung der bakteriellen Infektion begünstigen.

Es ist auch versucht worden, durch *indirekte Bestrahlungen* Hautkrankheiten zu heilen, z. B. durch Thymusbestrahlung eine Psoriasis, durch Eierstockbestrahlung einen Pemphigus oder eine Sklerodermie, durch Hypophysenbestrahlung eine Alopecia maligna, durch Bestrahlung der Spinalganglien und durch Einwirkung auf den Sympathikus juckende Hautkrankheiten wie Lichen ruber planus.

Hierzu sind die Bestrahlungsbedingungen der Röntgentiefentherapie (Röhrenspannung 180—200 kV, Filterung 0,5 mm Kupfer) die sonst in der Dermatologie nicht üblich sind, erforderlich. Die Erfolge sind in den meisten Fällen wenig befriedigend, so daß die Indikation in diesen Fällen nur unter besonderen Umständen gegeben sein dürfte.

Die Strahlen hoher Energie

Mit Hilfe neuartiger Geräte wie Linearbeschleuniger oder Kreisbeschleuniger *(Betatron)* lassen sich sowohl Elektronen als auch Röntgenstrahlen besonders *hoher Energien von mehreren Millionen Elektronenvolt* erzeugen. Während bei den üblichen Röntgenstrahlen die Dosis von der Oberfläche nach der Tiefe hin zunächst steil und dann immer langsamer abfällt, aber niemals den Nullwert erreicht, *liegt die Tiefendosisverteilung bei schnellen Elektronen* wesentlich anders. Je nach der Energie der Elektronen bleibt die Dosis von der Oberfläche bis zu einer Tiefe von einigen Millimetern bis zu einigen Zentimetern nahezu unverändert und nimmt erst *zwischen 1—2 cm bis auf 0 ab.* Bei diesen Absorptionsverhältnissen *ist es möglich,* einen kutanen oder subkutanen Herd nahezu homogen zu bestrahlen, während das darunterliegende Gewebe völlig unbelastet bleibt. Eine solche *Dosisverteilung liefert für die Bestrahlung wenig strahlenempfindlicher* bösartiger Geschwülste wie z. B. Vulvakarzinome, maligne Melanome und Lymphknotenmetastasen derartiger Tumoren günstigere Voraussetzungen.

Mit der gleichen Apparatur lassen sich auch Röntgenstrahlen höchster Energie *erzeugen* [illegible]

(Kobaltbombe) Anwendung finden.

Die radioaktiven Substanzen

Allgemeines

Unter den radioaktiven Substanzen versteht man die natürlichen radioaktiven Elemente und die künstlich radioaktiven Isotope.

In der *Dermatologie* findet das radioaktive Kobalt Co⁶⁰ in Form des „Plastobalt" (Buchler Co) einer plastischen Trägermasse in die kobalthaltige Kunststoffkugelchen von 2 mm

Behandlung eignen sich vorwiegend Basaliome Plattenepithelkarzinome Hautsarkome Melanome und gelegentlich Kavernome

Strontium (Sr)⁹⁰ Yttrium (Y)⁹⁰ — Phosphor (P)³² (β Strahler)

Fur die Oberflachentherapie in der Dermatologie stehen als Beta Strahler von künstlich radioaktiven Isotopen die Folge Strontium⁹⁰—Yttrium⁹⁰ (Sr⁹⁰—Y⁹⁰) und der sehr kurzlebige Phosphor³² (P³²) zur Verfugung

Das langlebige Sr⁹⁰ (20 Jahre Halbwertszeit) hat eine therapeutisch unbedeutsame Betastrahlung von 0 65 MeV Es dient aber als Muttersubstanz des sehr kurzlebigen Y⁹⁰ *mit einer Energie* von 2 23 MeV

Da Sr⁹⁰ — Y⁹⁰ mit sehr hoher spezifischer Aktivitat hergestellt werden kann konnen große Aktivitäten auf kleinstem Raum untergebracht und Dosisleistungen die sonst nur der Rontgenröhre zukommen erzeugt werden

Als Muster eines in der Dermatologie verwendeten Strahlers sei ein Praparat mit einer strahlenden Flache von 71 mm² 9 5 mm Durchmesser auf der Unterseite mit 0 1 mm reiner

Praparat uber den zu behandelnden Herd hin und hergeschoben wird. Die Dosierung wird in diesem Falle nach der Große des zu behandelnden Feldes berechnet und erfordert nur eine Behandlungsdauer von Minuten fur eine Sitzung

Das Anwendungsgebiet fur Strontium Yttrium Praparate in der Dermatologie *sind Praekanzerosen* oberflachliche Basaliome oberflachliche Hamangiome sowie bestimmte Erkrankungen der Hornhaut des Auges

Ein weiteres Strahlenverfahren mit einem reinen Betastrahler liefert uns noch der

Ro ...ge material be
t Dieser Faden wird
wird ohne wegen der

Fur großflachige Herde konnen Betastrahler aus reinem Yttrium

Thorium X

Thorium X ist ein *Zerfallsprodukt des Radiothor* und wirksam durch die Alphastrahlen deren Reichweite im Gewebe ungefähr 1/4 mm beträgt Es hat eine Halbwertszeit von 3 64 Tagen d h die Strahlung bzw die Wirksamkeit eines Thorium X *Präparates sinkt im Verlauf von* 3,64 *Tagen auf die Hälfte herab*

Als Thorium X Buchler ist es in wasseriger und alkoholischer *Lösung sowie in Form* von Salben und Lack im Handel Die Lösung und der Lack werden am besten nach vorherigem Entfetten der Haut mit einem Wattestäbchen aufgetragen, während man die Salben zweckmäßig mit einem Spatel oder Gummifingerling gleichmäßig in dünner Schicht leicht einreibt Über jede Anwendungsform kommt ein abschließender Verband mit Guttapercha bzw wird *die Lösung mit Kollodium* überpinselt Das Ganze bleibt bei mehrfacher Erneuerung etwa 24 Stunden liegen Wiederholung nach 4—6 Wochen Thorium X eignet

... Werden von

Darier

aparate

werden auf Bestellung so geliefert, daß am angegebenen Ankunftstage die gewünschte Stärke (500—3000 elektrostatische Einheiten in 1 ccm oder 1 g) vorhanden ist Die normale Stärke *von Thorium X ist je 1000 e s E (1 e s E* = eine elektro statische Einheit — *1000 Mache* Einheiten) in 1 g Salbe oder in 1 ccm Alkohol Auf eine Fläche von Handtellergröße kommt diese Menge

Die künstlich radioaktiven Isotope

(Allgemeines)

Die Isotope sind Elemente, die die gleiche Kernladung und damit die gleiche Ordnungszahl haben Sie stehen daher auch im periodischen System an der gleichen Stelle (ἴσος τόπος = der gleiche Ort) und haben chemisch gleiche Eigenschaften Sie unterscheiden sich nur durch die Struktur ihres Kernes

Neben zahlreichen in der Natur vorkommenden stabilen Isotopen können heute künstlich radioaktive Isotope hergestellt werden

Von mehr als 800 heute künstlich hergestellten radioaktiven Isotopen eignen sich nur wenige für die medizinische Anwendung Als therapeutische Strahlenquelle haben sie vor den natürlichen radioaktiven Elementen verschiedene Vorzüge So gibt es unter ihnen *mehrere* reine Betastrahler ... der Nähe des Auges sowie der *Generationsorgane* ... n unter Umständen wie beim Thorium X a ... ligung der Bestrahlung verzichtet werden

Besonderes

Kobalt Co^{60} (γ Strahler)

Unter den künstlich radioaktiven Isotopen hat das Kobalt Co^{60} in der Dermatologie eine gewisse Wichtigkeit für Behandlungszwecke erhalten Seine therapeutische Wirkung beruht auf seiner Gamma Strahlung Es ist eine harte fast monochromatische Strahlung von 1 1 und 1 3 MeV eine Strahlenqualität die erfahrungsgemäß zur Behandlung von Tumoren sehr geeignet ist Die außerdem vorhandene Beta Strahlung von 0 31 MeV hat nur eine mittlere Reichweite von 0 3 mm und kann daher vernachlässigt werden Die Halbwertszeit beträgt rund 5 Jahre Im Gegensatz zu Radium bildet Kobalt keine gasförmigen Zerfallsprodukte, so daß ein luftdichter Abschluß wie bei Radium unnötig ist

1905 von dem Zoologen **Fritz Schaudinn** (1871—1906) in gemeinsamer Arbeit mit **Erich Hoffmann** (1868) in Berlin entdeckt Die Spirochaten sind keine Blut sondern ausgesprochene Gewebsparasiten und finden sich deshalb vorzug lich in den Geweben hier oft unregelmaßig und herdweise um kleinste Arterien und Venen wenn sie auch das Blut vorubergehend zu ihrer Ausbreitung benutzen

A Übertragung der Syphilis

Voraussetzung fur die Übertragung einer erworbenen Syphilis ist ein Syphi litiker mit ansteckenden Haut oder Schleimhauterscheinungen und ein bis dahin syphilisfreier Mensch mit irgendeiner wunden Hautstelle Ansteckend sind be [illegible]

[illegible] wochen nach der Ansteckung oder syphilitische Ausschlage an der Haut weil sie noch mit Epithel uberdeckt sind bei ihnen gelangen die Spirochaten nicht an die freie Oberflache Ausnahmen kommen vor Bei der angeborenen (konnatalen) Syphilis gehen die Spirochaten uber die mutterliche Plazenta auf den Fotus unter Ausschaltung der Haut uber

Bei der gewohnlichen Übertragung der Syphilis unterscheiden wir eine *unmittel bare* und eine *mittelbare*

Die häufigste Form der *unmittelbaren Übertragung* ist der geschlechtliche Verkeh- [illegible]

[illegible] ansteckenden [illegible] in Beruhrung kommen wie z B gesunde Sauglinge die durch syphilitische Ammen gestillt werden oder aber es erwerben jungere Geschwister die mit einem alteren syphilitischen Geschwister zusammen schlafen eine Syphilis ein in den beiden Nachkriegs zeiten häufigeres Vorkommnis Bis auf den Geschlechtsverkehr sind aber die anderen Formen der unmittelbaren Übertragung Seltenheiten

Die häufigste Form der [illegible]

Geschlechtskrankheiten

Unter *Geschlechtskrankheiten* verstehen wir in erster Linie die *Syphilis*, den *Tripper* und den *weichen Schanker*. In den letzten Jahrzehnten ist die *Lymphopathia venerea* nicht als neuartige, aber als neuerkannte Krankheit hinzugekommen, in den Tropen gehört das *Granuloma venereum* von jeher zu den Geschlechtskrankheiten. Man hat diese Erkrankungen deshalb unter dem Begriff „Geschlechtskrankheiten" zusammengefaßt, weil sie meist durch den Geschlechtsverkehr übertragen werden und ihre Erscheinungen vorzugsweise an den Geschlechtsteilen sitzen. Von ihnen muß, zumal die Syphilis, nicht immer auf diesem Wege erworben sein, andererseits gibt es manche Hautkrankheiten, wie die Krätze, die Filzläuse, die beim Geschlechtsverkehr übertragen werden können.

Die Syphilis

Der Krankheitsname „Syphilis" geht auf ein Gedicht des Veronesers Girolamo Fracastoro (1483—1553), gleich groß als Arzt, Humanist, Astronom und Dichter, zurück. Er läßt in diesem berühmten, seinem vertrauten Freund, dem späteren Kardinal Pietro Bembo gewidmeten, von humanistischem Geist getragenen Lehrgedicht „Syphilidis sive morbi gallici libri tres" (1521, noch zu Lebzeiten des Papstes Leo X. [† 1521] in lateinischen Hexametern geschrieben, 1530 veröffentlicht) den Hirten Siphylus wegen Gotteslästerung von der neuen Krankheit befallen werden und schreibt seherisch (lib. III, 331 ff.):

„Sensit et a primo traxit cognomina morbus,
Syphilidenque ab eo labem dixere coloni."

„Und nach ihm benennt die Menschheit
Heute noch die gleiche Seuche,
Es empfängt von ihm die Krankheit
Nun den Namen Syphilis."

F. Seckendorf

Wir besitzen von Fracastoro außerdem das 1546 erschienene Prosawerk „De contagionibus et contagiosis morbis et eorum curatione libri tres", das eine neue Epoche der Epidemiologie einleitet, in dem typhöse Erkrankungen von der Pest abgetrennt werden und das Fleckfieber erstmalig als selbständiges Leiden beschrieben wird. K. Fossel hat es 1910 in Deutsch in der Reihe „Klassiker der Medizin" übersetzt.

Jaques de Bethencourt, Arzt in Rouen, scheint einer der ersten, vielleicht der erste gewesen zu sein, der 1527 den Namen „mal vénérien" (Morbus venereus) „Geschlechtskrankheit" prägte. *Paracelsus* und viele andere gesellten sich ihm zu. Die ursprüngliche verbreitetste Benennung „*Franzosenkrankheit*" war der Ausdruck des Hasses, den in erster Linie das nach der Einnahme von Neapel (22. 2. 1495) durch die zurückflutenden Söldnerscharen Karls VII. von Frankreich gebrandschatzte Italien hegte. Die Franzosen sprachen damals vom „Mal de Naples", von der „Neapolitanischen Krankheit".

Die Syphilis ist, wie ihre Schwesterkrankheiten, die Tuberkulose und die Lepra, eine chronische Infektionskrankheit. Ihr Erreger, die Spirochaeta pallida, wurde

[illegible] ihre Windungen [illegible] unters heiden [illegible] durch das Fehlen der vorhergehenden [illegible]

chaeta buccalis und eine mittelgroße die *Spirochaeta media oris* Sie sind mit der Spirochaeta pallida nicht zu verwechseln davor bewahrt einen neben der Form der Fundort und das Zusammenvorkommen mit anderen Bewohnern der Mundhohle wie Bakterien und Leptothrixfäden

[illegible]

Allen diesen Spirochäten ist gegenuber der Spirochaeta pallida abgesehen von dem ober [illegible]

Nachweis der Spirochaeta pallida Den Nachweis der lebenden Spirochate erbringt die Untersuchung im Dunkelfeld und der Tierversuch durch die Übertragung auf Affen oder Kaninchen der toten gewisse Färbeverfahren und die Versilberung in Gewebsschnitten *Wichtig* fur uns sind die *Untersuchung im Dunkelfeld* und *einzelne Farbeverfahren*

Die Spirochaeta pallida wird aus den tieferen Gewebsschichten durch das *Reizserum* hervorgeholt Dabei geht man in dieser Weise vor

1 Vorsichtige Reizung der verdächtigen zu untersuchenden Stellen nach Reinigung mit H_2O_2 durch Platinose oder Objektträgerkante nach Abwischen des Schaumes mit NaCl Losung

2 Die Reizung besteht in mechanischem Schaben oder besser in kurzem Auflegen eines mit Äther getränkten Tupfers Eine Blutung ist immer zu vermeiden

3 1—2 Minuten auf das Austreten des Reizserums an die Oberfläche warten dieses ist mit einer Platinose auf den Objekttrager zu ubertragen

Bei der *Dunkelfelduntersuchung* kann es noch mit gleichen Teilen physiologischer Kochsalzlosung verdunnt werden daruber kommt ein Deckglas das Präparat wird mit der Ölimmersion betrachtet

Fur die *Farbung* die an sich weniger ergiebig als die Dunkelfelduntersuchung ist stehen zwei Gruppen von Verfahren zur Verfugung *Negativverfahren* die nur den Untergrund färben und die Spirochäten ungefärbt lassen und *Positivverfahren* die Untergrund und Spirochäten farben

Das ä[illegible]

fur Dau[illegible]

mit eine[illegible]

nach A[illegible]

[illegible] Kollargollosung [illegible] an das gefarbte Praparat zum Trocknen in die Sonne zufrieden stellende Bilder

[illegible]

B. Die allgemeine Erkennung der Syphilis

Seit dem ersten Jahrfunft unseres Jahrhunderts haben wir verschiedene Verfahren zur allgemeinen Erkennung der Syphilis Sie sind im Anschluß an die entsprechenden Entdeckungen entstanden und bestehen in dem Nachweis des Erregers in syphilitischen Krankheitserscheinungen, in der Serodiagnose des Blutes und anderer Korperflüssigkeiten, in der Untersuchung der Hirn-Ruckenmarks Flussigkeit und in Hautimpfungen mit Luetinen

I. Spirochaeta pallida (Treponema pallidum), Aussehen und Nachweis

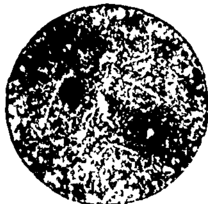


Abb 292
Spirochaeta pallida (Tuschefärbung)



Abb 293 Elektronenoptische Aufnahme einer Spirochaeta pallida Direktpraparat aus nassenden Papeln (Vergr 1 20000) (A Lembke, Institut fur Virusforschung und experimentelle Medizin Sielbeck Uklei) Lange der Zelle ca 8,5 μ, Lange der 1 Windung ca 1 μ Mittlere Breite der Zelle 0,18 μ Zahl der Windungen 7 Der auf der Abbildung abgetragene Maßstab entspricht der Strecke von 1 μ

Aussehen und Abgrenzung von den Pseudopallidae Die Namen *Spirochate* (σπεῖρα Spirale, χαίτη Haar), Treponema (τρέπω ich drehe) enthalten die kennzeichnenden Eigenheiten, die *spiraligen Windungen, die lang gestreckte Gestalt*, sie ist biegsam und beweglich Davon zu *unterscheiden* ist die Familie der *Schraubenbakterien* mit ihren Gattungen *Vibrionen* und *Spirillen*, sie sind *starr, nicht biegsam, schraubig gekrümmt* Spirochaten bewegen sich durch Schlangelung, Spirillen durch ihre endstandigen Geißeln In ihrem Aussehen der Pallida ahnliche Spirochaten bezeichnen wir im folgenden als „Pseudopallidae Es sind dies eine ganze Anzahl meist harmloser Parasiten Tropische Spirochaten sind Erreger der *Frambosie und der Pinta* (S 180)

Die Beinamen *pallida* und *pallidum* „die Bleiche kommen *von ihrem Verhalten gegenuber der ersten Farbung mit Giemsalosung*, sie farbte die Syphilisspirochaten im Gegensatz zu *anderen Spirochatenformen sehr schwach* Als *mesotroper* Gewebsparasit ist sie selten an der Oberflache syphilitischer *Veranderungen sondern mehr in der Tiefe anzutreffen* und deshalb nur in dem aus der Tiefe gewonnenen Reizserum ein*wandfrei nachzuweisen* *Sie findet sich schon beim Primar*affekt vorzugsweise im bindegewebigen Anteil der Haut, in *den Wänden der Gefäße und bildet später erst recht* herdweise und unregelmäßige Niederlassungen um die Arterien und Venen *Sie zeigt fur gewohnlich 8 bis 10 regelmäßige*, gleich große und tiefe, korkzieherartige Windungen *Lebend im Dunkelfeld untersucht*, zieht sie, sich um ihre Längsachse schraubend, mit gelegentlichen Abknickungen (Streck und Beugebewegungen) aber immer wieder schnell in die Langsachse zuruckfallend langsam ihre Bahn durch das Gesichtsfeld *Gefarbt*, also *im toten Zustand*, behält sie die gleichmäßigen zarten Windungen bei

Die „*Pseudopallidae* Am ahnlichsten ist ihr die im *gesunden Munde* vorkommende *Spirochaeta dentium*, im Dunkelfeld ihr gleich an Große, Feinheit Regelmäßigkeit und Formbe

heute noch nicht gegluckt Nelson gelang es wohl ein Nahrmedium zu finden in dem die Spirochaten 8—10 Tage lebensfahig gehalten werden konnen, aber auch darin konnte bisher keine Teilung nachgewiesen werden

II Die Serodiagnose im Blut und anderen Korperflussigkeiten, ihr Wesen, ihre Bedeutung fur Erkennung, Behandlung, Voraussage

Zur Anstellung serologischer Reaktionen werden bei Erwachsenen 5—10 ccm Blut am besten aus einer gestauten Armvene entnommen bei Sauglingen aus der außeren Schädelvene, der Jugularis oder durch einen Einschnitt in die Ferse Ungeeignet fur Untersuchungszwecke ist wahrend der Geburt entnommenes Venenblut der Mutter Retroplazentar Nabelschnur, Narkosen Agonie und Leichenblut Zur Untersuchung selbst d ent immer nur das Blutserum

su hungsstellen einzuschicken und mussen kuhl aufbewahrt werden Eine Untersuchung mit sogenannten Ersatzverfahren der Wassermannschen Reaktion in der Sprechstunde ist unmoglich Auch Untersuchungen mit den Nebenreaktionen bzw Schnellreaktionen gehoren immer in Laboratorien mit geschulten Hilfskraften

Wesen der WaR [1]

Am 10 Mai 1956 waren 50 Jahre seit dem ersten in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift Nr 19 erschienenen Bericht von August von Wassermann (1866 bis 1925) Albert Neisser (1855—1916) und Karl Bruck (1879—1945) *Eine serodiagnostische Reaktion bei Syphilis* vergangen in dem sie mitteilten daß es ihnen gelungen sei mit Hilfe der Komplementbindungsmethode von Bordet und Gengou eine Reaktion bei Syphilis zu finden Diese Komplementbindungsmethode war 1901 von den beiden Belgiern zur serologischen Unterscheidung bakterieller Ansteckungen angegeben worden Sie benutzt zur Sichtbarmachung der sich vollziehenden Vorgange ein hamolytisches System

Damit hat es folgende Bewandtnis

Spritzt man einer Tierart z B einem Kaninchen Blutkorperchen einer anderen Tierart z B Hammelblutkorperchen (H B K) ein so gewinnt das Kaninchenserum allmählich die Fahigkeit die H B K aufzulosen es hamolysiert sie Diese neuerworbene Fah[illegible]

Der [illegible]
Gegent[illegible]
er wird

Bringen wir nun ein auf diese Weise m t H B K [illegible]
einer Aufschwemmung von H B K zusa[illegible]
aufl[illegible]n erkennbar an der gleichmäß ge[illegible]
säule Fin auf 56 erhitztes hämolytisch[illegible] [illegible] jedoch die H B K nicht
mehr auflosen da ja durch [illegible]
Hämolyse verhindert wird
glases, bilden eine Kuppe u

[1] Abkurzung für Wassermannsche Reaktion = WaR

Färbung nach Becker. Drei Lösungen sind nötig

a) Rugesche Lösung I.

Acid acet glacial	1,0
Formalin	20,0
Aq dest	ad 100,0

Sie dient zum Fixieren.

b) Rugesche Lösung II

Acid tannic.	10,0
Phenol liquefact.	1,0
Aq dest	ad 200,0

Sie dient zum Beizen

c) Ziehlsches Karbolfuchsin

(Es enthält 10 ccm gesättigte alkoholische Fuchsinlösung auf 100 ccm 5%iges Karbolwasser)

Im einzelnen wird

1. der lufttrockene *Reizserumausstrich zweimal mit der Lösung I für je ½ Minute* beschickt, dann vorsichtig mit Wasser abgespült,

2. nach Aufträufeln der Lösung II das Präparat vorsichtig auf offener Flamme bis zum Aufsteigen leichter Dämpfe (½ Minute) erwärmt,

3 Abgießen, Abspülen mit Wasser, Aufträufeln von Karbolfuchsin unter leichter Erwärmung für ½—¾ Minute,

4 *Abspülen und Trocknen mit Fließpapier, Betrachtung mit Ölimmersion*

Die *Spirochäten* erscheinen *rot* auf hellrötlichem Grunde Bei vorhandenen, länger bestehenden oder von einer entzündlichen Vorhautverengerung überdeckten Primäraffekten, bei Primäraffekten an der Lippe und den Mandeln und überhaupt bei Versagen des Reizserumausstriches aus zugänglichen Stellen können die geschwollenen Lymphknoten punktiert werden

Lymphknotenpunktion Bei der Lymphknotenpunktion wird die Einstichstelle nach Entfernung etwa störender Haare mit Jod angezeichnet Mit Zeigefinger und Daumen der linken Hand hebt man eine Hautfalte über einem Knoten ab und durchsticht diese mit einer mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand gehaltenen, 1—2 ccm fassenden, gut saugenden Rekordspritze, der eine kurze abgeschliffene Nadel aufsitzt Jetzt wird der Lymphknoten [illegible] nter [illegible] em [illegible] on [illegible] tte [illegible] einzustechen Das Punktat wird in gleicher Weise im Dunkelfeld oder gefärbt untersucht

Bei negativem Befund im Reizserum oder Lymphknotensaugsaft ist immer die Unter[illegible] Tage [illegible]

nach 12—36 Stunden wiederum zu untersuchen bzw die Lymphknoten sind erneut zu punktieren Der negative Ausfall beweist selbst bei mehrfacher Untersuchung nichts Entscheidendes gegen eine Syphilis, bei einiger Ausdauer wird man immer zu einer Entscheidung kommen

Für die *Beurteilung der Spirochäten im mikroskopischen* Bild bleibt der oberste Grundsatz *Die Spirochaeta pallida und damit eine Syphilis darf nur angenommen werden, wenn sie allein im Präparat vorkommt nicht untermischt mit anderen grobwelligen Spirochäten* Dieser Spirochätennachweis ist vor dem Positivwerden serologischer Reaktionen die einzig sichere Möglichkeit einer frühzeitigen Erkennung der Syphilis Je früher diese erkannt wird, um so günstiger ist es bei entsprechender Behandlung für den Kranken Ihre Züchtung auf künstlichen Nährboden ist bis

heute noch nicht gegluckt Nelson gelang es wohl ein Nahrmedium zu finden, in dem die Spirochaten 8–10 Tage lebensfahig gehalten werden konnen, aber auch darin konnte bisher keine Teilung nachgewiesen werden

II. Die Serodiagnose im Blut und anderen Korperflussigkeiten, ihr Wesen, ihre Bedeutung fur Erkennung, Behandlung, Voraussage

Zur Anstellung serologischer Reaktionen werden bei Erwachsenen 5—10 ccm Blut am besten aus einer gestauten Armvene entnommen, bei Sauglingen aus der äußeren Schädelvene, der Jugularis oder durch einen Einschnitt in die Ferse Ungeeignet fur Untersuchungszwecke ist während der Geburt entnommenes Venenblut der Mutter, Retroplazentar, Nabelschnur, Narkosen Agonie und Leichenblut Zur Untersuchung selbst dient immer nur das Blutserum Von anderen Korperflussigkeiten eignet sich *immer* eine klare Hirn Ruckenmarks Flussigkeit, bedingt nicht zu stark eitrige Pleura oder Gelenkpunktate unter Umständen Aszitesflussigkeit Diese Flussigkeiten sind in gutverschlossenen Rohrchen sofort an die staatlichen Unter

... mit gesc ... ilten ... fasskraften

Wesen der WaR[1]

Am 10 Mai 1956 waren 50 Jahre seit dem ersten in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift Nr 19 erschienenen Bericht von August von Wassermann (1866 bis 1925) Albert Neisser (1855–1916) und Karl Bruck (1879–1945) *Eine serodiagnostische Reaktion bei Syph* ...

gelungen sei mit Hilfe der ...

Gengou eine Reaktion bei ...

methode war 1901 von den beiden Belgiern zur serologischen Unterscheidung bakterieller Ansteckungen angegeben worden Sie benutzt zur Sichtbarmachung der sich vollziehenden Vorgange ein hamolytisches System

Damit hat es folgende Bewandtnis

Spritzt man einer Tierart z B ...
z B ...
Fahigk ...
es zwe ...
in ihm vorhan ...
und *thermolabil* ...
Inaktivierung ...
Der ...
Gege ...
er wi ...

B ... wir nun ein auf diese Weise mit H B K vorbehandeltes Kaninchenserum mit einer Aufschwemmung von H B K zusammen so wird dieses Kaninchenserum ...
aufl... erkennb...
säule Ein auf 56 ...
mehr aufl... d ...
Hämolyse verhin ...
glases, bilden eine Kuppe und die daruberstehende Flussigkeit ist klar Setzen wir nun als

[1] Abkürzung fur Wassermannsche Reaktion = WaR

Ersatz des absichtlich durch Inaktivierung zerstörten Eigenkomplementes des Kaninchenblutes das reichlich Komplement enthaltende Meerschweinchenserum hinzu so kommt es wiederum zu einer Auflösung der roten Blutkörperchen, zur Hämolyse

Also Meerschweinchenserum (Komplement) + inaktiviertes hämolysierendes
Kaninchenserum (Ambozeptor) + H B K = Hämolyse

Das ist das hämolytische System

Ein Gesetz der Immunbiologie besagt „Ein vorhandenes Komplement wird gebunden wenn ein bestimmter Antikörper auf das ihm entsprechende Antigen einwirkt" Antigene sind verschiedene Stoffe (Bakterien, Toxine, Eiweiß) die, dem lebenden Körper einverleibt diesen zur Bildung von Antikörpern anzuregen vermögen Antikörper sind also die Reaktionsprodukte auf eingeführte Antigene

Wird im Reagenzglas ein Antigen mit seinem ihm entsprechenden (homologen) Antikörper zusammengebracht, so binden sich demgemäß beide, ein an sich unsichtbar bleibender Vorgang hatten wir nicht das hämolytische System Fügt man dessen Komplement jetzt hinzu so wird es mitgebunden setzt man später dann den Rest des hämolytischen Systems (Ambozeptor + H B K) hinzu, so bleiben seine H B K ungelöst, weil ja das Komplement bereits durch das Antigen Antikörper Gemisch vom hämolytischen System abgelenkt bzw gebunden wurde *daher der Ausdruck „Komplementbindungs oder Ablenkungsmethode"* Auf den gleichen Vorgang mit sinngemäßer Änderung der Antigene bauen sich die verschiedenen serologischen Reaktionen auf Tuberkulose Tripper und andere Krankheiten auf Die praktische Bedeutung der Komplementbindung und ihre Grenzen lagen vor der Wassermannschen Zeit darin daß man mit ihrer Hilfe bei jenen Krankheiten, deren Erreger rein züchtbar waren entweder Antikörper nachweisen konnte oder bei bekannten Antikörpern fragliche Bakterienaufschwemmungen als zu ihnen gehörig erkennen konnte Das Wesen entspricht also dem Arbeiten einer Gleichung mit einer Unbekannten deren x entweder ein Antigen oder ein Antikörper sein kann

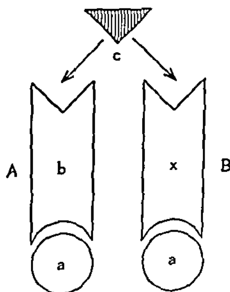


Abb 294 Schema der WaR

Dasselbe Verfahren auf die Syphilis zu übertragen war in den vier Jahren von 1901 bis 1905 deshalb noch keinem gelungen weil ja der Syphiliserreger noch fehlte und als er 1905 entdeckt wurde seine Reinkultur unmöglich war Hier setzte die deutsche Arbeit ein die zeigte daß es als Antigen gar nicht der Erreger bedurfe, sondern Organauszüge aus erregerreichen Organen als Antigene auch genügten Das war neben der Ausarbeitung der Technik der Reaktion die neue Erkenntnis und diese Tat zeigt daß es unberechtigt ist wie es meist im französischen Schrifttum geschieht von einer Reaktion nach Bordet und Gengou zu sprechen Aber auch die heutige Bezeichnung WaR wird nicht allen Vätern der Reaktion gerecht sie hat sich jedoch der Kürze wegen eingebürgert

In der Folgezeit in der sich Tausende von Arbeiten mit der Ergründung des Wesens der WaR beschäftigen das selbst heute noch nicht vollkommen klar ist erhielt die anscheinend so fest gestützte Theorie der WaR als einer Antigen Antikörperreaktion einen harten Stoß denn es zeigte sich daß

Verständnis sind wir erst durch die von **Landsteiner** 1916 gefundene Tatsache näher gekommen, der nachwies, daß auch Lipoide zu Antigenen werden können, wenn man sie durch Zusatz von artfremdem Eiweiß zu Vollantigenen ergänzt. Eine der heutigen Ansichten über das Wesen der Reaktion ist diese:

„*Bei der Syphilis tritt als Antigen eine Lipoideiweißkombination auf, zu der der angesteckte Körper selbst die Lipoide, die Syphilis das artfremde Eiweiß liefert.*" Nichtsdestoweniger genügt heute wie früher die folgende bildliche Darstellung zum Verständnis:

A = hämolytisches System:
- *a* Gewaschene H B K.,
- *b* mit H B K. vorbehandeltes Kaninchenserum (Ambozeptor),
- *c* Meerschweinchenserum (Komplement).

B = zu untersuchendes System:
- *a* Syphilisantigen,
- *x* inaktiviertes zu untersuchendes menschliches Serum.

Hämolyse

Sy

So

Tr

zus

Indikator die Art des I

Reaktionen sind die n

Prakt

fallende Neigung des

suchung. Man verwen

Cholesterin besteht. D

Pu

Ve

un

ein

un

Ersatz des absichtlich durch Inaktivierung zerstörten Eigenkomplementes des Kaninchenblutes das reichlich Komplement enthaltende Meerschweinchenserum hinzu, so kommt es wiederum zu einer Auflösung der roten Blutkörperchen zur Hämolyse

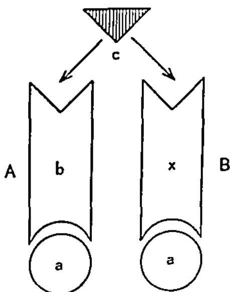
Also Meerschweinchenserum (Komplement) + inaktiviertes hämolysierendes Kaninchenserum (Ambozeptor) + H B K = Hämolyse

Das ist das hämolytische System

Ein Gesetz der Immunbiologie besagt „Ein vorhandenes Komplement wird gebunden wenn ein bestimmter Antikörper auf das ihm entsprechende Antigen einwirkt" Antigene sind verschiedene Stoffe (Bakterien, Toxine, Eiweiß), die, dem lebenden Körper einverleibt diesen zur Bildung von Antikörpern anzuregen vermögen Antikörper sind also die Reaktionsprodukte auf eingeführte Antigene

Wird im Reagenzglas ein Antigen mit seinem ihm entsprechenden (homologen) Antikörper zusammengebracht, so binden sich demgemäß beide, ein an sich unsichtbar bleibender Vorgang, hätten wir nicht das hämolytische System Fügt man dessen Komplement jetzt hinzu so wird es mitgebunden, setzt man später dann den Rest des hämolytischen Systems (Ambozeptor + H B K) hinzu, so bleiben seine H B K ungelöst, weil ja das Komplement bereits ... nden ... ichen ... chen ... itung

der Komplementbindung und ihre Grenzen lagen vor der Wassermannschen Zeit darin daß man mit ihrer Hilfe bei jenen Krankheiten, deren Erreger rein züchtbar waren entweder Antikörper nachweisen konnte oder bei bekannten Antikörpern fragliche Bakterienaufschwemmungen als zu ihnen gehörig erkennen konnte Das Wesen entspricht also dem Arbeiten einer Gleichung mit einer Unbekannten, deren x entweder ein Antigen oder ein Antikörper sein kann



Dasselbe Verfahren auf die Syphilis zu übertragen war in den vier Jahren von 1901 bis 1905 deshalb noch keinem gelungen, weil ja der Syphiliserreger noch fehlte und als er 1905 entdeckt wurde seine Reinkultur unmöglich war Hier setzte die deutsche ... Antigen gar nicht ...

Reaktion die neue Erkenntnis und diese Tat zeigt daß es unberechtigt ist, wie es meist im französischen Schrifttum geschieht von einer Reaktion nach Bordet und Gengou zu sprechen Aber auch die heutige Bezeichnung „WaR" wird nicht allen Vätern der Reaktion gerecht sie hat sich jedoch der Kürze wegen eingebürgert

In der Folgezeit in der sich Tausende von Arbeiten mit der Ergründung des Wesens der WaR beschäftigen das selbst heute noch nicht vollkommen klar ist erhielt die anscheinend so fest gestützte Theorie der WaR als einer Antigen Antikörper ...

die *Lipoidantikörper*, ...

Erreger ins Blut und während der ersten Anfälle bei einem *Scharlach* zwischen dem 20 und [illegible] *Jugend* [illegible] einem [illegible] *Schanker* mit starker

[illegible]

Für die Beurteilung einer Reaktion für die *Erkennung* gelten folgende *Merksätze*

1 Keine serologische oder überhaupt biologische Probe ist in 100% positiv Jede serologische Probe ist eine Reaktion des Gesamtkörpers nicht eine eines seiner Teile daher *gestattet auch jede serologische Reaktion immer nur eine allgemeine Erkennung keine örtliche*

2 Ein übereinstimmend wiederholter positiver Ausfall der verschiedenen Proben ergänzt durch den T P I Test beweist in unseren Breiten immer eine Syphilis ein negativer Ausfall besagt nichts gegen das Bestehen einer Syphilis Da jede positive Reaktion als ein Krankheitszeichen aufzufassen ist das fehlen kommen und gehen kann ist eine negative Reaktion allein bei einem früheren Syphilitiker nicht als Beweis für dessen Heilung anzusehen

3 Reaktionen mit fraglichen Ausschlägen sprechen weder für noch gegen eine Syphilis Das Blut solcher Kranken ist immer wiederholt zu untersuchen (Cardiolipin Flockungstest) und durch den T P I Test zu ergänzen

4 Jede serologische Probe ist nur ein Glied in der klinischen Beweiskette und soll nie das allein Ausschlaggebende sein

Serologische Reaktionen und Behandl[illegible]
eine Behandlung unabhängig von Er[illegible]
Kuren Es glückt nicht immer mit e[illegible]
Umgekehrt ist der negative Ausfall der[illegible]
sonst noch für nötig gehaltene Kuren[illegible]
sätzen wenn überhaupt noch mit einem[illegible]
Syphilitiker hinreichende Kuren hinter[illegible]
Blut nichts zu finden so wird man sch[illegible] Gründen von einer weiteren Behandlung absehen

Serologische Reaktionen und Voraussage Negative Reaktionen in der ersten Zeit der Frühsyphilis beweisen nichts für den weiteren Verlauf der Krankheit Ein allmähl[illegible]
positivwerden läßt auf [illegible]
positiv werden le Re[illegible]
der Haut gefolgt sein[illegible]
Kuren wenn sie eine[illegible]

Bei einer in der *[illegible]schaft* antisyphilitisch behandelten seropositiven Mutter kann das Blut des Neugeborenen ohne Infektion vorübergehend schwach + sein dabei ist der kindliche Titer gewöhnlich niedriger als der mütterliche

gezüchtete Spirochäten durch Hinzugabe zum zu untersuchenden Serum in kurzer Zeit durch die spezifischen Antikörper des Serums unbeweglich gemacht immobilisiert, wenn das Serum von einem Syphilitiker stammt (Immobilisationstest)

Man bezeichnet ihn jetzt als TPI Test (Treponema Pallidum Immobilisationstest) Ihm steht *ein neues*, ebenfalls von Nelson angegebenes Verfahren nahe das sogenannte *Haft Schwund Phänomen*, eine allgemeine Immunreaktion, die auch *mit anderen Erregern beim* Vorhandensein der entsprechenden Antikörper durchführbar ist Die Reaktion hat bei der *Syphilis etwa die gleiche* Spezifität wie der TPI Test

Vor einer Überschätzung von Laboratoriumsbefunden ist zu warnen Sie können nur im Zusammenhang mit dem klinischen Gesamtbild gesehen werden Die bis heute den meisten gebräuchlichen serologischen Verfahren zugrunde liegenden theoretischen Erkenntnisse rechtfertigen noch kein kritikloses Vertrauen in die serologische Diagnostik der Syphilis Sie erfordern ein sorgfältiges Inbeziehung setzen zu dem klinischen Befund Eine *palludaspezifische Komplementbindungsreaktion* besitzen wir nicht

Die serologischen Reaktionen in ihrer Bedeutung für die Erkennung der Syphilis

… Wochen

onen

man

„WaR positive Primärsyphilis" den vorangehenden „WaR negative Primärsyphilis

Allgemeine Frühsyphilis Bei unbehandelter und behandelter frischer Frühsyphilis sind bei vorhandenen klinischen Erscheinungen alle Proben in fast 100%, positiv Eine Ausnahme von diesem Gesetz können die *Monorezidive* (s u) und die *Syphilis maligna* machen d h trotz vorhandener klinischer Erscheinungen kann eine negative Reaktion im Blut vorkommen Bei fehlenden klinischen Erscheinungen also bei der latenten Frühsyphilis können die Reaktionen *positiv oder negativ sein, je nachdem sprechen wir von einer* WaR + *oder* WaR — latenten Syphilis

Spätsyphilis Hier ist bei vorhandenen klinischen Erscheinungen nur noch in 60 bis 70% mit einem positiven Ausfall der Reaktion zu rechnen und zwar um so eher je weniger früher behandelt wurde und je ausgedehnter die derzeitigen Erscheinungen sind Unbehandelte Kranke mit Spätsyphilis der Haut und der Eingeweide sind oft positiv seltener Kranke mit einer Gefäßsyphilis (Aorta und Herz) Bei Tabes sind etwa 60% positiver Reaktionen zu erwarten *bei der Paralyse und unbehandelter angeborener Syphilis mit oder ohne nachweisbare Erscheinungen* fast 100%

… positiver oder negativer

Angeborene Syphilis Bei einer unbehandelten angeborenen Syphilis mit und … scheinungen sind die serologischen Reaktionen im frühesten Lebensalter positiv Sie können *mit zunehmendem Alter* auch ohne Behandlung an Stärke abnehmen ein Vorgang der dem der spätlatenten und tertiären Syphilis entspricht So finden sich z B bei der Keratitis parenchymatosa am häufigsten *stark* positive Reaktionen im Alter von 10 14 Jahren um nach dem 25 Lebensjahr bei den gleichen Erscheinungen an Stärke abzunehmen

Nichtsyphilis Zu den Krankheiten, die mitunter eine positive WaR oder Flockungsreaktion aufweisen ohne mit der *Syphilis etwas zu tun zu haben* gehören *andere* Spirochätenerkrankungen oder Treponematosen wie die *Framboesia tropica* die *Pinta Febris recurrens* und *Trypanosomen*erkrankungen wie die Schlafkrankheit ebenso finden wir *gelegentlich aber immer nur vorübergehend* positive und *schwachpositive* Ausschläge auf der Höhe des Fiebers beim *Fleckfieber* und *Drüsenfieber*, bei einer *frischen Malaria* während des Eindringens der

wohnlich nur Veränderungen an den Hirnhäuten wider und diese mussen bei einer Beteiligung des Hirnparenchyms oder der Ruckenmarkssubstanz nicht vorkommen Diese Untersuchungen der Hirn Ruckenmarks Flussigkeit erfullen daher nicht das praktisch wichtige Ziel uns schon in der Fruhzeit etwa die Kandidaten fur Paralyse oder Tabes erkennen zu lassen Es gibt zwar viele Fälle mit fruhzeitig ausgeprägten Veranderungen die spater Tabiker oder Paralytiker werden aber auch andere ohne solche Vorboten und wiederum andere die trotz ihrer Veranderungen verschont bleiben wenn man nicht fur sie annehmen will daß sie ihre Metasyphilis nicht mehr erlebt haben Trotz dieser Einschrankungen ist die *Untersuchung der Hirn Ruckenmarks Flussigkeit* außerordentlich wichtig

Sie muß vorgenommen werden

1 bei allen syphilisverdachtigen Erscheinungen des Z N S besonders in der Spatzeit bei neurasthenischen Beschwerden Pupillenstorungen

2 bei klinisch vorhandenen syphilitischen Erscheinungen des Z N S der Spatzeit zur Abgrenzung ihrer Art (Hirnsyphilis Paralyse)

3 bei einer WaR positiven bisher unbehandelten latenten Syphilis

4 vor der Gesunderklarung eines Syphilitikers bzw vor Erstellung einer Heiratserlaubnis bei einem Syphilitiker mit + WaR

IV Hautimpfungen

Als Impfstoff dient das *Intrakutandiagnostikum Luotest* Es wird in der Menge von 0 1—0,2 intrakutan am besten in den Oberarm gegeben und der Ausfall nach 24 und 48 Stunden abgelesen Die vollentwickelte Reaktion besteht nach 48 Stunden in einer scharf umgrenzten etwa pfennigstuckgroßen hellroten Papel Solche positiven Ausschläge konnen nur bei einer S…

C. Der allgemeine Verlauf der erworbenen Syphilis

Die von Ph Ricord 1837 in seiner Monographie du chancre angegebene Stadieneinteilung der Syphilis in drei Stadien wird heute noch ergänzt durch das *Verhalten* der serologischen Reaktionen aus didaktischen Grunden aufrecht*erhalten* Zutreffender wurde man von einer Früh und einer Spatsyphilis sprechen denn jede Stadieneinteilung ist unbefriedigend da sich krankhaftes Geschehen niemals in ein Schema pressen laßt So finden wir daher auch einmal Erscheinungen des zweiten und dritten Stadiums bei dem gleichen Kranken als Papeln im Mund und Spaterscheinungen an der Haut oder verschiedene Formen von Spaterscheinungen nebeneinander Weiterhin ist es verstandlich daß die Syphilis nicht bei jedem Menschen in diesen drei Stadien ablauft

Die gleiche Gesetzmaßigkeit im …
(primare) Stadium also die *Zeit v*…
Allgemeinerscheinungen Es zerfällt …
reicht vom Tage der Ansteckung bis zum Auftreten der ersten ortlichen klinisch sichtbaren Erscheinungen dem beginnenden Primaraffekt nach etwa drei Wochen die zweite umfaßt die folgenden funf Wochen bis zum Auftreten der ersten All

Das Phänomen wird als Folge einer plazentaren Übertragung der mütterlichen Syphilisreagine erklärt, die dann beim Neugeborenen, feststellbar durch wöchentliche Untersuchung in den ersten zwei Lebensmonaten, ohne weitere Behandlung aus dem Blut verschwinden

Eine Voraussage einer Syphilis läßt sich nie allein auf dem Verhalten der serologischen Reaktionen aufbauen

III. Die Untersuchung der Hirn-Rückenmarks-Flüssigkeit

Mit der Einführung des Salvarsans und im Anschluß an die dabei in der ersten Zeit gehäufter beobachteten Neurorezidive hat die Untersuchung der Hirn Rückenmarks-Flüssigkeit — ihre Gewinnung am Lebenden verdanken wir Quincke (1891) — für Erkennung, Behandlung, Voraussage der Syphilis eine erhöhte Bedeutung erlangt

Die *Entnahme* erfolgt durch den Lendenstich (*Lumbalpunktion*, L P) oder durch den Nackenstich (*Okzipitalpunktion*, O P) Die
gesetzt, ungefährlich, macht aber öfters Ne
und ist daher nicht ambulant durchzufüh
erscheinungen, kann ambulant vorgenommen werden, verlangt aber eine große persönliche Erfahrung Ihre allgemeine Empfehlung verbietet sich wegen der noch nicht genügend bekannten Gefahren Beide eignen sich bis zum 50 Jahre ohne weiteres, dann mit Auswahl Gegenanzeigen sind schwere Arteriosklerose, für die Lumbalpunktion noch gewisse Hirngeschwülste

Die wichtigsten *Untersuchungsarten* beziehen sich auf *Bestimmung des Zellgehaltes* durch Auszählen in der Zählkammer von Fuchs Rosenthal, des *Eiweißgehaltes* durch die Reaktion nach Nonne Apelt (Globulinfällung mit Ammoniumsulfat) oder durch die Reaktion nach Pándy (Eiweißfällung mit Karbolsäure), der *Bewertung des Gesamteiweißes, der Albumine* und Globuline und deren Quotienten (Normalwerte sind Gesamteiweiß 20—30 mg%, Globuline 2,5—9 mg%, Albumine 15—25 mg%, Quotient $\frac{\text{Globuline}}{\text{Albumine}}$ 0,2—0,4), auf *gewisse Kolloidreaktionen* (Langesche Goldsolreaktion, Mastixprobe, Siliquidprobe) und die *WaR* in verschiedenen Verdünnungsgraden, d h ihre Auswertung nach Hauptmann

Die unveränderte Hirn Rückenmarks Flüssigkeit hat nur wenig Zellen und die durch den Nackenstich entnommene weniger (0—3 Zellen) als die durch den Lendenstich entnommene, hier sind es 0—5 Zellen im Kubikmillimeter der Fuchs Rosenthalschen Zählkammer, ferner einen geringen Eiweißgehalt, d h *eine negative Ammoniumsulfat* und eine negative oder fragliche Karbolsäureprobe eine negative Goldsolprobe und eine negative WaR Durch eine Gesamtuntersuchung mit den verschiedenen Proben kann ein Einblick in syphilitische Veränderungen (Zellvermehrung, Eiweißvermehrung, positive Kolloidreaktionen, positive WaR) gewonnen werden der noch durch weitere Verfahren mitunter zu ergänzen ist Die WaR ist von ihnen die einzig spezifische Reaktion auf Syphilis in der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit
Veränderungen ebenso positiv
r größeren Liquorverdünnung

Die durch Syphilis hervorgerufenen Veränderungen in der Hirn Rückenmarks Flüssigk
Behandlung
als solche in
lem Liquor
s solche mit
Veränderungen gefährdet *Ein negativer Ausfall der Proben schließt* *mer syphilitische Veränderungen am Zentralnervensystem* (Z N S) aus, denn der Liquor spiegelt für ge

wohnlich nur Veranderungen an den Hirnhäuten wider, und diese mussen bei einer Beteiligung des Hirnparenchyms oder der Ruckenmarkssubstanz nicht vorkommen Diese Untersuchungen der Hirn Ruckenmarks Flussigkeit erfullen daher nicht das praktisch wichtige Ziel, uns schon in der Fruhzeit etwa die Kandidaten fur Paralyse oder Tabes erkennen zu lassen Es gibt zwar viele Fälle mit fruhzeitig ausgeprägten Veränderungen, die später Tabiker oder Paralytiker werden aber auch andere ohne solche Vorboten und wiederum andere, die trotz ihrer Veranderungen verschont bleiben, wenn man nicht fur sie annehmen will, daß sie ihre Metasyphilis nicht mehr erlebt haben Trotz dieser Einschrankungen ist die *Untersuchung der Hirn Ruckenmarks Flussigkeit* außerordentlich wichtig

Sie muß vorgenommen werden

1 bei allen syphilisverdachtigen Erscheinungen des Z N S, besonders in der Spatzeit bei neurasthenischen Beschwerden, Pupillenstorungen,

2 bei klinisch vorhandenen syphilitischen Erscheinungen des Z N S der Spatzeit zur Abgrenzung ihrer Art (Hirnsyphilis, Paralyse)

3 bei einer WaR positiven, bisher unbehandelten latenten Syphilis,

4 vor der Gesunderklarung eines Syphilitikers bzw vor Erstellung einer Heiratserlaubnis bei einem Syphilitiker mit + WaR

IV. Hautimpfungen

Als Impfstoff dient das *Intrakutandiagnostikum Luotest* Es wird in der Menge von 0,1—0,2 intrakutan am besten in den Oberarm gegeben und der Ausfall nach 24 und 48 Stunden abgelesen Die vollentwickelte Reaktion besteht nach 48 Stunden in einer scharf umgrenzten, etwa pfennigstuckgroßen hellroten Papel Solche positiven Ausschläge konnen nur bei einer Spatsyphilis der Haut und bei alterer angeborener Syphilis erwartet werden Syphilitische Spaterscheinungen an inneren Organen geben k[illegible]
ei
se
d

C. Der allgemeine Verlauf der erworbenen Syphilis

Die von Ph Ricord 1837 in seiner „Monographie du chancre" angegebene Stadieneinteilung der Syphilis in drei Stadien wird heute noch, erganzt durch das Verhalten der serologischen Reaktionen, aus didaktischen Grunden aufrecht erhalten Zutreffender wurde man von einer Fruh und einer Spatsyphilis sprechen, denn jede Stadieneinteilung ist unbefriedigend da sich krankhaftes Geschehen niemals in ein Schema pressen laßt So finden wir daher auch einmal Erscheinungen des zweiten und dritten Stadiums bei dem gleichen Kranken als Papeln im Mund und Spaterscheinungen an der Haut oder verschiedene Formen von Spaterscheinungen nebeneinander Weiterhin ist es verstandlich, daß die Syphilis nicht bei jedem Menschen in diesen drei Stadien ablauft

Die gleiche Gesetzmaßigkeit im Ablauf zeigt bei allen Menschen nur das *erste (primare) Stadium*, also die *Zeit vom Tage der Ansteckung bis zum Ausbruch der Allgemeinerscheinungen* Es zerfällt wieder in zwei Inkubationszeiten, die erste reicht vom Tage der Ansteckung bis zum Auftreten der ersten ortlichen, klinisch sichtbaren Erscheinungen, dem beginnenden Primäraffekt nach etwa drei Wochen, die zweite umfaßt die folgenden funf Wochen bis zum Auftreten der ersten All-

Das Phänomen wird als Folge einer plazentaren *Übertragung der mutterlichen Syphilis reagine* erklärt, die dann beim Neugeborenen, feststellbar durch wochentliche Untersuchung in den ersten zwei Lebensmonaten, ohne weitere Behandlung aus dem Blut verschwinden

Eine Voraussage einer Syphilis laßt sich nie allein auf dem Verhalten der serologischen Reaktionen aufbauen

III. Die Untersuchung der Hirn-Rückenmarks-Flussigkeit

Mit der Einfuhrung des Salvarsans und im Anschluß an die dabei in der ersten Zeit gehaufter beobachteten Neurorezidive hat die Untersuchung der Hirn Rückenmarks-Flussigkeit — ihre Gewinnung am Lebenden verdanken wir Quincke (1891) — fur Erkennung, Behandlung, Voraussage der Syphilis eine erhohte Bedeutung erlangt

Die *Entnahme* erfolgt durch den Lendenstich (*Lumbalpunktion*, L P) oder durch den Nackenstich (*Okzipitalpunktion*, O P) Die Lumbalpunktion ist, aseptisches Arbeiten voraus gesetzt, ungefahrlich, macht aber ofters Nebenerscheinungen wie Erbrechen, Kopfschmerzen und ist daher nicht ambulant durchzufuhren Die Okzipitalpunktion macht kaum Neben erscheinungen, kann ambulant vorgenommen werden, verlangt aber eine große personliche Erfahrung Ihre allgemeine Empfehlung verbietet sich wegen der noch nicht genugend be kannten Gefahren Beide eignen sich bis zum 50 Jahre ohne weiteres, dann mit Auswahl Gegenanzeigen sind schwere Arteriosklerose, fur die Lumbalpunktion noch gewisse Hirn geschwulste

Die wichtigsten *Untersuchungsarten* beziehen sich auf *Bestimmung des Zellgehaltes* durch Aus zahlen in der Zahlkammer von Fuchs Rosenthal, des *Eiweißgehaltes* durch die Reaktion nach Nonne Apelt (Globulinfallung mit Ammoniumsulfat) oder durch die Reaktion nach Pándy (Eiweißfallung mit Karbolsäure), der Bewertung des Gesamteiweißes, der Albumine und Globuline und deren Quotienten (Normalwerte sind Gesamteiweiß 20—30 mg%, Globuline 2 5—9 mg%, Albumine 15—25 mg%, Quotient $\frac{\text{Globuline}}{\text{Albumine}}$ 0,2—0 4), auf *gewisse Kolloid reaktionen* (Langesche Goldsolreaktion Mastixprobe, Siliquidprobe) und die *WaR* in ver schiedenen Verdunnungsgraden, d h ihre Auswertung nach Hauptmann

Die unveranderte Hirn Ruckenmarks Flussigkeit hat nur wenig Zellen und die durch den Nackenstich entnommene weniger (0—3 Zellen) als die durch den Lendenstich entnommene, hier sind es 0—5 Zellen im Kubikmillimeter der Fuchs Rosenthalschen Zahlkammer, ferner einen geringen Eiweißgehalt, d h eine negative Ammoniumsulfat und eine negative oder fragliche Karbolsäureprobe, eine negative Goldsolprobe und eine negative WaR Durch eine ... Ver

... aR)

... R ist

...

II Monat nach der Ansteckung, zumal bei unbehandelten bzw ... handelten Syphilitikern

Die durch Syphilis hervorgerufenen Veranderungen in der Hirn Ruckenmarks Flussigkeit ... mit oder ohne Behandlung ... ster als solche in

... *Bt aber nicht immer* ...

tische Veranderungen am Zentralnervensystem ... der Liquor spiegelt fur ge

Liquorveränderungen oder, wenn ihre syphilitischen Veränderungen klinische Ausfallserscheinungen vermissen lassen, scheinbar unmerklich beteiligt

So vielseitig die *syphilitischen Hautausschläge* des zweiten Stadiums und so ähnlich sie Hauterscheinungen anderer Herkunft sein mögen, sie haben unter sich *einige klinische Gemeinsamkeiten*, die sie von anderen gleich aussehenden Hautausschlägen trennen Syphilitische Ausschläge bevorzugen in symmetrischer Aussaat den Stamm — Gesicht und Streckseiten der Gliedmaßen sind weniger beteiligt Sie schießen plötzlich in 4—5 Tagen auf, es fehlen stärkere entzündliche Veränderungen in ihrer Umgebung sie sind gewissermaßen in die Haut hineingespritzt Die Farbe ist in jüngeren Herden ein helles, in älteren Herden ein sattes Rot, in alten ein verwaschenes Braunrot Sie schmerzen, jucken, schuppen nicht, verlaufen fieberlos, vergehen spurlos, sind spirochätenreich und ansteckend Als *Ausnahmen* können ältere zurückgehende papulöse Exantheme schuppen, kleinpapulöse Exantheme jucken pustulöse kleine Narbchen hinterlassen Ist gleichzeitig noch eine juckende Erkrankung wie z B Krätze vorhanden, so jucken natürlich alle Hauterscheinungen Das erste Exanthem *(Erstlingsexanthem)* ist in der Regel am stärksten ausgeprägt, die folgenden zweiten und dritten Ausschläge, die Rezidivexantheme, zeigen schon spärlichere, dafür aber größere Einzelherde, die mit dem Alter der Krankheit zur Gruppierung neigen und so allmählich zum dritten Stadium überleiten

Das *dritte (tertiäre) Stadium* hat mit seinen Erscheinungen an der Haut mit jenen des zweiten den Mangel an Schmerzen und Juckreiz gemeinsam Im übrigen sind aber seine Veränderungen gerade das Gegenteil der Früherscheinungen, d h ihre Ausbreitung ist unsymmetrisch, sie entwickeln sich langsam in Wochen und Monaten, verschwinden fast nie spurlos sondern heilen immer mit Zerstörung des befallenen Gewebes mit Atrophie oder Narbenbildung ab, sie sind spirochätenarm und praktisch nicht ansteckend

Das gleiche gilt für die entsprechenden Erscheinungen an der Schleimhaut und an den inneren Organen im zweiten und dritten Stadium

Als *Metasyphilis* auch quartäre Syphilis deren Vorbedingung ebenso die Spirochaeta pallida ist, bezeichnen wir die *Tabes* und *Paralyse*

Der *Sitz* vieler *Haut* und *Schleimhauterscheinungen* der Syphilis beider Stadien ist durch Reizungen, und zwar weniger durch einmalige als durch öfters wiederholte, mitbestimmt So wirken im zweiten Stadium oft physiologische und patho-logisch[illegible]
legent [illegible]
nach c [illegible] ...bestrahlungen nach Granatsplittern, bei Scheuerfrauen an den Knien bei Mohammedanern an der Stirn (Gebetsübungen)

[illegible]

zw[illegible]

gemeinerscheinungen in Form des ersten Hautausschlages. In dieser Zeit begegnen wir als weiteren Veränderungen der Anschwellung der dem Primäraffekt benachbarten Lymphknoten (4—6 Wochen nach der Ansteckung), der allgemeinen Schwellung der Lymphknoten (Polyskleradenitis multiplex in der 7.—8. Woche) und dem sogenannten Eruptionsstadium (7.—8. Woche) mit seinen subjektiven in die Allgemeinerscheinungen hineinreichenden Störungen. Ausnahmsweise kommt es noch zu Erscheinungen von seiten der Milz als nachweisbare Milzschwellung, der Leber als Icterus syphiliticus praecox, der Nieren als Nephritis acuta praecox oder des Gehirns als Meningitis mit Liquorveränderungen oder zu Erscheinungen an der Haut als dem Hautausschlag vorangehende prodromale Papeln.

Ferner bildet sich in dem zweiten Inkubationsstadium eine *Immunität gegenüber dem Primäraffekt* aus, d. h. in den ersten sechs Wochen würde bei einer erneuten Ansteckung, also Superinfektion, an der Eintrittsstelle der Erreger wieder ein Primäraffekt erscheinen, *in späterer Zeit unter denselben Verhältnissen nicht* mehr ein typischer Primäraffekt. Dies ist auf die Entwicklung einer Umstimmung, einer *Allergie, zurückzuführen. Sie führt dazu, daß mit der Dauer der Krankheit* unter der Einwirkung der Erreger und Gegenwirkung des Körpers die voneinander *so verschiedenen klinischen Erscheinungen, welche den Anlaß* zur Stadieneinteilung gegeben haben, auftreten. Diese Umstimmung ist ebenso die Ursache dafür, *daß spätere Superinfektionen schnell ablaufen und ohne weitere* nachweisbare Folgen zu Bildungen führen, die dem jeweiligen Stadium angepaßt sind. Sie *zeigen, daß es bei der Syphilis keine völlige Immunität, wenn wir* darunter die Unempfindlichkeit gegen das Krankheitsgift nach Überwindung der Ansteckung *verstehen, gibt, sondern nur eine Teilimmunität in Form einer erworbenen* mehr oder weniger ausgeprägten Gewebsimmunität. Echte Neuansteckungen mit Bil*dung eines neuen Primäraffektes sind nur nach einer völligen Heilung der* Syphilis möglich. Was man früher unter Syphilisimmunität verstand, ist in Wirklichkeit *latente Krankheit, bei der wohl eine Superinfektion möglich ist, aber meist* wegen der geringgradigen, wenig spezifischen Veränderungen übersehen wird. Die an*scheinend syphilisimmunen — in Wirklichkeit aber latent kranken Mütter*, welche *ohne nachweisbare Erscheinungen an der Haut syphiliskranke Kinder gebären, zeigen, daß es ebensowenig eine Immunität auf dem Wege des* Stoffaustausches zwischen Mutter und Kind gibt. Das Verhalten der WaR. bei der Primärsyphilis *ist ein gewisser, aber grober Anhaltspunkt für die sich entwickelnde* Umstimmung des Gesamtkörpers. Dabei beweist jedoch der negative Ausfall nie, daß die Ansteckung etwa noch örtlich begrenzt wäre, denn die Spirochäten gelangen schon bald nach der Ansteckung und auch später vorübergehend in das Blut.

Das *zweite (sekundäre) Stadium* beginnt mit dem *Erstlingsexanthem, zieht sich* über 4—5 Jahre hin und umfaßt die nun folgende Kette von Krankheitsausbrüchen und *dazwischenliegenden anfallsfreien Zeiten, die Latenzperioden. Seine* Krankheitserscheinungen bestehen vorwiegend in Haut- und Schleimhautausschlägen, zumal in der *Bildung von örtlichen Papeln in bestimmten Bezirken, und sind* in ihrem Aufbau oberflächliche Zellgewebsansammlungen. Daneben sind andere Organe entweder *merklich in Form von Nephritis, Iritis, Myositis*, Haarausfall

D Wesen und Verlauf der Fruhsyphilis

I Der syphilitische Primaraffekt

(Harter Schanker Initial klerose Ulcus durum)

Ein beginnender Primaraffekt hat im Beginn der dritten Woche entweder das Aussehen einer unscheinbaren kleinen linsengroßen Erosion oder eines erbsengroßen geroteten Knotchens Am Ende der dritten Woche wird er schon kennzeichnender Seine *Form* ist etwa linsengroß rund oder als Abart sichelförmig langlich oval Derartige Abweichungen bedingen teils Veranderungen (Wunden Skabieseffloreszenzen) auf die sich ein Primaraffekt aufgepfropft hat oder auch sein Sitz der z B in der Kranzfurche zur Schwalbennestform fuhren kann Sein *Aussehen* ist feucht glanzend etwas gerotet oder er ist mit einem dunnen festhaftenden fibrinosen Belag bzw mit einer Kruste bedeckt und setzt sich oft mit einem schmalen rotbraunen Saum scharf gegen die Umgebung ab Von etwa der vierten Woche ab stellt sich auch die *Harte* ein der er den Namen harter Schanker Initialsklerose verdankt Auch diese Harte ist nicht in jedem Fall ausgesprochen und abhangig von den anatomischen Verhaltnissen seines Sitzes So werlen Pr mar ffel te …

an den kleinen und großen Schamlippen die Verhartung fast ganz Die *Farbe* ist im Anfang hellrot wird in den folgenden Wochen mehr dusterrot aus der Erosion oder dem Knotchen wird das schmerzlose harte Geschwur des Ulcus durum

Der Primaraffekt erscheint meist in der *Einzahl* doch konnen sich auch mehrere entweder gleichzeitig oder kurz nacheinander erworbene …

stuck Auch hier gibt es Ausnahmen in Form von Zwerg oder Riesenschankern *Immer ist der Primaraffekt schmerzlos* Ausnahmen sind gelegentlich Fingerprimaraffekte (Abb 298)

Mit Eintritt der Allgemeinerscheinungen bildet er sich allmahlich zuruck schneller unter der Behandlung die allerdings die Verhartung nur langsam beeinflußt Bei einer fruhzeitig einsetzenden Behandlung wird er spurlos verschwinden bei spater einsetzender wenn er schon ein Geschwur geworden war wird er beim Sitz auf dem Penisschaft mit einer weißlichen noch langere Zeit von einem schmalen Pigmentsaum umgebenen Narbe abheilen Nach Jahren



Abb 295
Geschwurig zerfallener Primaraffekt in der Eichelkranzfurche

nicht bei Frauen, hier ist meist der Primaraffekt wegen seiner *versteckten Lage* ubersehen worden. Ob Spirochaten, wie wir das bei einer echten Syphilis d'emblée annehmen mußten, durch *eine unverletzte Haut, ohne Spuren zu hinterlassen* eindringen konnen, ist noch nicht erwiesen und nicht wahrscheinlich.

Eine *endemische Syphilis*, die heute noch in einigen Landern *Europas* (Bosnien) *Asiens* (Burjato Mongolei), *Afrikas* (Abessinien) vorkommt, *ist ein epidemischer und kein klinischer Begriff* mehr. Es handelt sich um keine spezielle Erscheinungs*form der Syphilis oder um besondere* Eigenschaften der Spirochaten, sondern um andersartige mit der sozialen und okonomischen Struktur des Landes zusammenhangende epidemiologische Bedingungen, die haufig zu einer extragenitalen Syphilisubertragung und bei ausbleibender Behandlung zu schweren spatsyphilitischen Hauterscheinungen fuhren.

Im ubrigen lauft die Syphilis bei allen Menschen, wie das schon oben erwahnt wurde, nur bis zum Beginn des zweiten Stadiums gesetzmaßig, gewissermaßen schematisch ab, fur spater lassen sich keine sicheren Voraussagen mehr geben. Nur bei einem geringen Teil kommt es noch zu den Erscheinungen der Spatsyphilis an der Haut, und zwar vorzugsweise bei jenen, die bis dahin gar nicht oder unzureichend *behandelt wurden. Die Krankheit kann jederzeit, ohne zu heilen, in die* Latenzperiode ubergehen, „sie schlaft nur, aber sie stirbt nicht". So sehen wir nicht selten bei anscheinend vollig gesunden Personen eine positive WaR, die gelegentlich einer Ehestandsuntersuchung entdeckt wird, oder andere kommen zum erstenmal mit Spaterscheinungen zum Arzt, ohne bis dahin von ihrer Krankheit irgend *etwas bemerkt zu haben und infolgedessen auch nicht* behandelt worden zu sein. Das sind mindestens 30 vom Hundert aller Kranken mit Spatsyphilis der Haut und der inneren Organe.

Die Krankheit selbst hat sich auch in ihren Erscheinungen an der Haut, mitbeeinflußt durch die Hg-Salvarsan-Wismut-Penicillin-Behandlung, gegenuber fruheren *Jahrhunderten gewandelt. Sie ist durch die Flucht der Spirochaten hinter die* Blut-Liquor-Schranke auf der Haut erscheinungsarmer geworden. Heute spielt sie sich nur noch ausnahmsweise, wie im Beginn der Seuche, mit besonders starken Erscheinungen an der Haut und starken Knochenschmerzen ab. Diese Haut*erscheinungen trugen ihr ja in Deutschland den Beinamen* „große Blattern", in Frankreich „la grosse vérole", in England „great pox" ein, wahrend man in beiden Landern als „la petite vérole" bzw. „small pox" heute noch die echten Blattern bezeichnet. An Spaterscheinungen an der Haut scheinen damals mehr die Gummen *vorgeherrscht zu haben, heute treffen wir an der Haut mehr auf die oberflachlichen* Hautsyphilome, dafur sind die Erkrankungen der Gefaße haufiger geworden.

Was die *Beziehungen der Syphilis zu anderen Krankheiten* anlangt, so beeinflußt eine anderweitige akute Erkrankung eine latente Syphilis nicht merklich. Schwere Syphilisformen entwickeln sich aber mit Vorliebe bei Lungenkranken, die bei bestehender *offener Lungentuberkulose* die Syphilis erwerben. Auch bei Leuten mit einer chronischen Hauttuberkulose stoßen wir ofters auf seltenere Exanthem-

[illegible] *einer Syphilis ist umgekehrt proportional*
[illegible] dieser nun durch Tuberkulose oder Dia[illegible]
sein

gade an, am *Zahnfleisch* eine Halbkreis- oder Sichelform, an der *Zungenspitze* ist er wieder rundlich, die Papillen erscheinen hierbei wie mit einem Rasiermesser abgetragen, auf den *Mandeln* begegnen wir ihm unter der Maske eines einseitig belegten Geschwürs Schanker an den *Augenlidern*, an der *Nasenöffnung* bieten, wenn man daran denkt, nichts Besonderes An den Fingern, in der Umgebung der Nagel, ahnelt er wegen der meist vorhandenen Überlagerung durch Eitererreger einem schlecht heilenden Panaritium oder einer Paronychie, eine Ähnlichkeit die gelegentlich noch durch eine entzundliche, strichformige Lymphangitis schmerzhafte Lymphknoten in der Achselhohle vergroßert wird

Histologisch besteht der Primaraffekt im wesentlichen aus einer dichtzelligen Ansammlung im bindegewebigen Teil der Haut, die sich aus Lymphoz…



Abb 297 Primaraffekt auf der linken Zungenhälfte mit linksseitiger Schwellung der Lymphknoten

…einzelnen normalen Gewebe, in den Gefäßwanden ihrer Umgebung und in der Epidermis

Die *Erkennung* eines *frischen* Primaraffektes ist nur durch den Nachweis der Erreger moglich da seine klinischen Eigenheiten noch nicht ausgepragt sind und die serologischen Reaktionen ebenso wie die Lymphknotenschwellungen noch fehlen, sie sollen aber auch in jedem alteren Primaraffekt unter Umstanden unter Heranziehung der Punktion der Lymphknoten nachgewiesen werden! — Ein *vollentwickelter Primaraffekt* ist wenn man an ihn denkt, kaum zu verkennen Das „Darandenken" geschieht zwar beim Sitz an den Geschlechtsteilen aber nicht immer bei extragenitalen Primaraffekten Je nach seinem Aussehen und Alter kann er *an den Geschlechtsteilen* mit verschiedenen anderen Erscheinungen verwechselt werden Eine *harmlose Erosion* anderer Herkunft ist nicht



Abb 298 Primaraffekt am Daumennagel

hat man noch an alten Primaraffektstellen Reste von Entzundungen und Spirochaten nachgewiesen daher konnen diese Stellen auch klinisch noch einmal als Wiederverhartung (*Reinduration*) des Primaraffektes aufflammen Das bisher gezeichnete, gewissermaßen klassische, in seinem Ablauf ungestorte Bild des Primaraffektes kann durch verschiedene Vorkommnisse uberlagert und verwischt werden So geht ihm gelegentlich ein Herpes genitalis voran, es begleitet ihn ein Eicheltripper oder eine entzundliche Vorhautverengerung Krusten uberlagern ihn, eine Entzundung der Lymphgefäße in Form des *Oedema indurativum* verschluckt ihn eine Ansiedlung von Eitererregern besonders an den Fingern macht ihn schmerzhaft eine fusospirillare Symbiose an den Mandeln verdeckt ihn Fruher war unter derartigen Vorkommnissen eine gleichzeitige Ansteckung mit weichem und hartem Schanker, ein *Ulcus mixtum*, am haufigsten Dabei entwickelt sich zunachst entsprechend der kurzeren Inkubationszeit des weichen Schankers, das diesem eigentumliche schmerzhafte Geschwur mit seinen unterminierten Randern und nimmt erst spater im Verlauf der funften bis sechsten Woche die Eigentumlichkeiten des harten Schankers an

Je nach dem *Sitz des Primaraffektes* der von der Eintrittstelle der Spirochaten abhangt unterscheiden wir *genitale, peri* und *extragenitale Schanker* Am haufigsten sind die Schanker der Geschlechtsteile und ihrer Umgebung es folgen jene des Gesichtes der Finger und der ubrigen Korperstellen

An den *Geschlechtsteilen des Mannes* sitzt er in erster Linie in der Eichelkranzfurche auf der Eichel und dem Bandchen in zweiter Linie an den ubrigen Gliedbezirken wie Vorhaut Schaft Harnrohrenmundung Gliedwurzel Schanker in der Umgebung des Gliedes zeigen sich am Hodensack Schamberg gelegentlich an der Gliedwurzel hier werden sie auch als *Praservativschanker* bezeichnet, weil bis dahin das Praservativ geschutzt hat Von den außeren *Geschlechtsteilen der Frau* werden die großen und kleinen Schamlippen der Kitzler die hintere Kommissur bevorzugt von den inneren die Portio Ausnahmen sind Schanker in der Scheide Die *Primaraffekte in der Umgebung der Geschlechtsteile* neigen besonders am Schamberg beider Geschlechter zu starker Krustenbildung am After zur Form eines aufgeschlagenen Buches oder einer Fissur Zwei Drittel der *extragenitalen Primaraffekte* betreffen das Gesicht sie bevorzugen die *Unterlippe* und finden sich hier entweder im Bereich des ganzen Lippenrotes oder als ein einzelner umschriebener rundlicher Herd Auch hier beherrschen fur gewohnlich Krusten das Bild unter denen die Lippenhaut etwas erodiert ist Ein sich einstellendes *Oedema indurativum* laßt mitunter die Lippen russelartig anschwellen Am *Mundwinkel* nimmt er gern die Form einer Rha

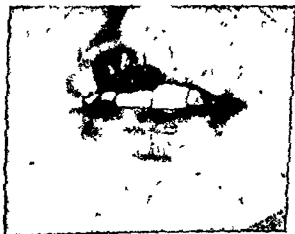


Abb 296 Primaraffekt an der Oberlippe

anzustellenden Blutuntersuchung zu erkennen Dasselbe gilt für primäraffektverdachtige Veranderungen an anderen Korperstellen

II. Erkrankungen der Lymphgefäße und Lymphknoten

Die *Lymphknotenschwellung* folgt wie ein Schatten dem Primaraffekt

Eine *Beteiligung der Lymphgefäße* ist an sich seltener Bei einem am Bandchen sitzenden Primaraffekt kann man sie gelegentlich fuhlen, besonders wenn sie sich in den in der Gliedmitte des Penisruckens gelegenen Lymphstrang als „*Lymphstrangsklerose*“ fortsetzt Man wird bei einer Lymphstrangsklerose fast immer eine oder mehrere perlschnurartig oder rosenkranzartig aufgetriebene Knollen bis zur Symphyse abtasten konnen Beim Tripper sind die entsprechenden Veranderungen schmerzhaft Als große Ausnahme gelten frisch entzündliche, strichförmige Lymphgefaßentzundungen, wie sie bei den Fingerprimaraffekten einmal vorkommen Das bereits ofters erwahnte *Oedema indurativum* ist auch nichts anderes als das Zeichen einer Lymphgefaßbeteiligung Es zeigt sich als prall elastische, kautschukartige, schmerzlose, kaum eindruckbare Verdickung und nicht wie ein akut entzundliches Ödem als teigig weiche schmerzhafte Schwellung, bei der der eindruckende Finger eine langere Zeit bestehen bleibende Delle hinterlaßt Stellen mit lymphgefaßreichem lockerem Unterhautzellgewebe, wie das mannliche Glied, die großen und kleinen Schamlippen, die Unterlippe, Augenlider, werden von einem Oedema indurativum bevorzugt Es uberdauert ebenso wie die Schwellungen der Lymphknoten den Primaraffekt, und auf seinem Boden entwickeln sich mitunter nassende Papeln

Die *Schwellungen der Lymphknoten* sind am ausgepragtesten in der Nachbarschaft des Primaraffektes und deshalb am haufigsten in der *Leistenbeuge* Sie werden bei Portionprimaraffekten vermißt bei dieser

legenen Kn

kommen di

erweichend

fast immer verschieblich, und die daruberliegende Haut ist im Gegensatz zu den akut entzundlichen schmerzhaften Schwellungen der *Lymphknoten nach weichem Schanker*, die mit der Haut verbacken und oft erweichen, unbeteiligt *Lymphknotenschwellungen in der Leistenbeuge* nach *abgelaufenen Entzundungen an den Fußen*, bei *Plattfußen*, auch bei *Herpes genitalis* werden sich ebenso wie ein Bruch der

knot

im

die

am

sch

..., so daß das Ganze wie eine am Unterkiefer anliegende bosartige Geschwulst aussieht Unter der Behandlung lassen sich

immer rund und neigt nicht zur Verhartung Ein *Herpes genitalis* zeigt meist Reste seines Blasensaumes, er wird haufig ruckfällig Eine frische *Lymphopathia venerea* ist gelegentlich eine Erosion, es fehlen ihr die Spirochaten und die Verhartung Ein *weicher Schanker* schmerzt, hat unterminierte Rander und tritt in mehreren Geschwuren auf Ein *Ulcus mixtum* entwickelt sich erst allmahlich aber ein weicher Schanker und jede harmlose Erosion kann durch vorzeitiges Ätzen mit Hollenstein oder Jodtinktur hart und primaraffektahnlich werden! Eine derartige Verhartung verschwindet unter feuchten Verbanden in einigen Tagen wahrend jene des Primaraffektes sich nicht beeinflussen laßt Eine einfache *Balanitis* zeigt flachen hafte Erosionen, eine *Balanitis circinata erosiva* umschriebene, durch weißliche Epithelsaume polyzyklisch begrenzte Herde, beiden fehlt das Infiltrat Durch Reibung von Kleidungsstucken oder Kratzen starker angeschwollene *Kratzeginge am Glied* werden von Erscheinungen der Kratze am ubrigen Korper begleitet *Furunkel* am Gliedschaft und den außeren weiblichen Geschlechtsteilen schmerzen haben einen nekrotischen Pfropf, durchgebrochene *Abszesse* der sogenannten Tysonschen *Drusen* (vgl Abb 332) fuhren reichlich Gonokokken Ein *Karzinom* sitzt beim Manne meist in der Kranzfurche, bei der Frau an der Vulva entwickelt sich langsam *mit geringer derber Schwellung der Lymphknoten* eine *Reinduration* eines fruheren Primaraffektes laßt die Lymphknotenschwellung vermissen

affekt *an den Lippen* geht besonders bei Lippennagern als *aufgesprungene Lippe* oder bei anderen als *Herpes Furunkel* oder *Krebs* Diesen Veranderungen fehlt die eigenartige Beteiligung der Lymphknoten *Aufgesprungene Lippen* heilen unter einer milden Behandlung ein *Herpes* besteht mit seinen Blasenresten nur kurze Zeit, mitunter finden sich auch bei ihm geringe schmerzhafte Schwellungen der Lymphknoten Ein *Furunkel* macht immer Beschwerden er ist von einem entzundlichen Ödem umgeben und von schmerzhaften Schwellungen der Lymphknoten begleitet Ein *Karzinom* entwickelt sich langsam Einer Krustenbildung auf

haut an der Haut An der *Zungenspitze* konnen *Verätzungen* oder *Verbrennungen* durch eine in Alkoholstimmung verkehrt in den Mund gesteckte Zigarette umschriebene primaraffektahnliche Veranderungen vortauschen Vorgeschichte und schnelles Entstehen klaren den Hergang *Dekubitalgeschwure* an den Seitenflachen der Zunge heilen nach Beseitigung der schadigenden Ursache aus Bei Verdacht auf *Zahnfleischschanker* werden die Lymphknotenschwellung und die aus ihr nach zuweisenden Erreger die Lage klaren konnen Bei der Abgrenzung eines *Mandelprimaraffektes* von den verschiedenen Formen der *Mandelentzundung* sind die Einseitigkeit und das Alter zu beachten Bosartige Geschwulste an den Mandeln wie *Krebs Sarkome*, bevorzugen ein hoheres Alter und greifen schnell auf den Mundboden uber Nicht heilen wollende Entzundungen *an den Fingern* sind als *Primaraffekte* durch Spirochatennachweis und Beachtung der *Lymphknotenschwellung*, die gelegentlich nicht in der Ellenbeuge sondern in der Achselhohle sitzt, im Verein mit einer zur richtigen Zeit, d h nicht vor der sechsten Woche

anzustellenden Blutuntersuchung zu erkennen Dasselbe gilt für primäraffektverdächtige Veränderungen an anderen Körperstellen

II. Erkrankungen der Lymphgefäße und Lymphknoten

Die *Lymphknotenschwellung* folgt wie ein Schatten dem Primäraffekt

Eine *Beteiligung der Lymphgefäße* ist an sich seltener Bei einem am Bändchen sitzenden Primäraffekt kann man sie gelegentlich fühlen, besonders wenn sie sich in den in der Gliedmitte des Penisrückens gelegenen Lymphstrang als „*Lymphstrangsklerose*" fortsetzt Man wird bei einer Lymphstrangsklerose fast immer eine oder mehrere perlschnurartig oder rosenkranzartig aufgetriebene Knollen bis zur Symphyse abtasten können [illegible]

schmerzhaft [illegible]

gefäßentzünd [illegible]

Das bereits öfters erwähnte *Oedema indurativum* ist auch nichts anderes als das Zeichen einer Lymphgefäßbeteiligung Es zeigt sich als prall elastische, kautschukartige, schmerzlose, kaum eindrückbare Verdickung und nicht wie ein akut entzündliches Ödem als teigig weiche schmerzhafte Schwellung, bei der der eindrückende Finger eine längere Zeit bestehen bleibende Delle hinterläßt Stellen mit lymphgefäßreichem, lockerem Unterhautzellgewebe, wie das männliche Glied, die großen und kleinen Schamlippen, die Unterlippe, Augenlider, werden von einem Oedema indurativum bevorzugt Es überdauert ebenso wie die Schwellungen der Lymphknoten den Primäraffekt, und auf seinem Boden entwickeln sich mitunter nässende Papeln

Die *Schwellungen der Lymphknoten* sind am ausgeprägtesten in der Nachbarschaft des Primäraffektes und deshalb am häufigsten in der *Leistenbeuge* Sie werden bei Portioprimäraffekten vermißt, bei diesen sind die retroperitoneal gelegenen Knoten beteiligt Zum Primäraffekt gehörigen Lymphknotenschwellungen kommen die kennzeichnenden Beiworte „haselnuß bis bohnengroß, hart, nicht erweichend schmerzlos, deutlich voneinander abtastbar" zu Sie bleiben weiterhin fast immer verschieblich, und die darüberliegende Haut ist im Gegensatz zu den akut entzündlichen schmerzhaften Schwellungen der *Lymphknoten nach weichem Schanker*, die mit der Haut verbacken und oft erweichen *unbeteil* [illegible]

[illegible] Lymphknoten trennen lassen *Lymphknotenschwellungen am Unterkiefer* bei beginnender Tuberkulose entwickeln sich [illegible]

Geschwul [illegible] lassen sich [illegible]

Die abseits des Primäraffektes gelegenen *übrigen Lymphknoten* erkranken als *Polyscleradenitis universalis* über den Blutweg und über den Ductus thoracicus meist kurz vor dem Exanthemausbruch, sie teilen mit den primäraffektnahen Lymphknotenschwellungen bis auf ihre Größe die gleichen Eigenschaften; sie sind meist nur erbsengroß. Am häufigsten sind jene am Unterkiefer, Nacken, Hinterhaupt, unter dem Schlüsselbein, in zweiter Linie die in der Ellenbeuge, Achselhöhle geschwollen. Eine gewisse Bedeutung für die Erkennung gewinnt mitunter die Beteiligung der am Rande des großen Brustmuskels etwas außerhalb der Mamillarlinie gelegenen Lymphknoten, weil diese bei anderen Krankheiten bis auf eine Pleuritis kaum in Mitleidenschaft gezogen werden, aber auch nicht häufig bei Syphilis. *Eine allgemeine, sonst nicht erklärbare, in kurzer Zeit auftretende schmerzlose Lymphknotenschwellung ist demnach immer auf Syphilis verdächtig.* Bei fehlenden Begleiterscheinungen ist für die Deutung der Ausfall der WaR. wichtig. Eine allgemeine Schwellung der Lymphknoten kennen wir noch bei verschiedenen Blutkrankheiten, wie bei der lymphatischen Leukämie u. a., beim Morbus Bang, der Schlafkrankheit. Sie sind durch entsprechende Untersuchungen zu klären.

III. Das Eruptionsstadium

Im Eruptionsstadium, d. h. in der 7.—8. Woche nach der Ansteckung, treten bei Frühsyphilis ihr sonst fremde subjektive Beschwerden, und zwar großtenteils als Allgemeinbeschwerden, wie wir sie von anderen Infektionskrankheiten kennen, hervor. Es sind dies *Kopfschmerzen* von verschiedener Form und Heftigkeit, die nachts erheblicher als am Tage stören, oder *Schmerzempfindungen an Knochen, Gelenken, Muskeln*, die gleichfalls in der Nacht mehr als am Tage empfunden werden, die *Dolores nocturni*. Sie bevorzugen dicht unter der Haut gelegene Knochen, das Schulterblatt, die Rippen und Vorderarmknochen. *Neuralgien, Nachtschweiße* leiten häufig den Ausbruch des Erstlingsexanthems ein. *Nervosität, Schlaflosigkeit, Gewichtsabnahme, anämisches Aussehen, Fieber* können das Bild vervollständigen. Das *Fieber* ist mäßig und remittierend mit annähernd normalen Morgentemperaturen und von kurzer Dauer; es fällt mit Ausbruch der Allgemeinerscheinungen ab und wird meist übersehen. Im weiteren Ablauf der Syphilis begegnen wir nochmals einem Fieber, abgesehen von der Syphilis maligna, bei manchen pustulösen Syphiliden und Meningealerkrankungen, *bei der Spätsyphilis* der inneren Organe, besonders der Leber.

Die geschilderten subjektiven Beschwerden des Eruptionsstadiums können aber fehlen oder nur eine Nacht, mitunter auch mehrere Tage bis zu mehreren Wochen bestehen. Sie werden von den Frauen stärker als von den Männern empfunden, führen sie zum Arzt und werden ihm geklagt. Denkt man nicht an die Möglichkeit ihrer Auslösung durch Syphilis, so werden solche Wesen erfolglos mit nerven

Diese klären dann die scheinbare Nervosität oder Hysterie ... die durch eine Blutuntersuchung hätte erkannt werden können, denn zu dieser Zeit sind die serologischen Reaktionen bereits positiv.

IV. Die Erkrankungen der Haut und Schleimhaut

Die Syphilisausbrüche an der Haut in Form der Hautausschläge (Exantheme, Syphilide), der Papeln, der Veränderungen an Pigment, Haaren und Nägeln sind recht vielseitig, und am vielseitigsten die Exantheme

Man unterscheidet *Erstlings* und *Rückfallsexantheme* Beide Arten zeigen sich entweder als sogenannte „*monomorphe*" Exantheme, d h nur aus einer Art von Grundeffloreszenz wie Flecke, Papeln, Pusteln zusammengesetzt, oder als „*polymorphe*" Exantheme, als Mischung von Flecken mit Papeln oder Pusteln Außerdem trifft man noch ganz aus dem Rahmen fallende Ausschläge oder auf eine besondere Verlaufsform der Frühsyphilis, die Syphilis maligna Schleimhauterscheinungen begleiten in der Regel diese Hauterscheinungen, treten aber auch unabhängig von ihnen noch häufiger als *alleinige Rückfälle* auf

spätsyphilis an

1 Haut

Das Fleckensyphilid (Syphilis maculosa, Roseola syphilitica)

Gesicht bleibt zwar nicht frei doch werden die Flecken hier durch die natürliche Gesichtsfarbe überlagert und ebenso ist der behaarte Kopf anscheinend unbeteiligt Hier beweist ein unter Umständen später auftretender fleckförmiger Haarausfall die *Alopecia specifica* den vorhanden gewesenen Ausschlag In anderen Fällen wieder kommt es nach einem Fleckensyphilid ebenso wie nach papulösen Ausschlägen zu einer eigentümlichen Veränderung der Hautpigmentierung, dem *Leukoderma syphiliticum* Das Fleckensyphilid verschwindet unter der Behandlung schnell und spurlos unbehandelt besteht es über Wochen, um dann auch zurückzugehen Um diese Zeit können sich aber auch aus einzelnen dieser Flecke, die ja nicht aus einer einfachen Hyperämie, sondern aus einer Zellansammlung um die Gefäße bestehen stärker umschriebene Infiltrate als Papeln entwickeln Entsprechende Infiltrate auf dem behaarten Kopf bedecken sich mit Krusten, an denen die Kranken beim Kämmen hängenbleiben Sie überdauern die Flecke an der Haut, fallen dem Kranken auf und geben so bei späterem Befragen mitunter einen Hinweis auf das schon abgelaufene Exanthem

Die Flecke der *Rückfallsexantheme* sind meist nicht mehr voll

Die *Erkennung* des Fleckensyphilides ist unter Beachtung der allen syphilitischen Ausschlagen zukommenden Eigenheiten nicht besonders schwer Abzugrenzen sind immer die fleckigen Hautausschlage bei *Masern, Roteln Typhus, Paratyphus B Fleckfieber* und *fleckigen Arzneiexanthemen* Akute Infektionskrankheiten werden nie Fieber und Teilerscheinungen an anderen Organen vermissen lassen Im einzelnen schutzt vor einer Verwechslung mit Masern die hier hervortretende Gesichts und Schleimhautbeteiligung, vor Roteln die starke Lymphknotenschwellung am Nacken vor Typhus Paratyphus B Fleckfieber die genaue Untersuchung des Gesamtkorpers und entsprechende Agglutinationen Fleckförmige Arzneiausschlage nach Schlaf , Abfuhrmitteln, Quecksilber, Salvarsan Sulfonamiden Antibiotika usw jucken meist, fiebern oft und gehen mit einer Eosinophilie des Blutes einher Als harmlosere Erkrankungen kommen noch in Frage die *Maculae coeruleae* bei Filzlausen die *Pityriasis rosea* die *Cutis marmorata* Die blaulichen Flecke bei Filzlausen sind an das Vorhandensein der Lause gebunden eine Pityriasis rosea schuppt leicht und zeigt neben runden auch ovale Herde eine Cutis marmorata die besonders einer Roseola anularis ahnlich sein kann verschwindet in der Warme In Zweifelsfällen stelle man bei einem solchen Bild den Kranken vorubergehend an den Heizkorper

Im ubrigen finden sich bei einer Roseola syphilitica meist noch andere Erscheinungen einer Syphilis wie z B Reste von Primaraffekten geschwollene Lymphknoten Papeln und immer eine positive WaR



Abb 299 Bombensyphilid (korymbiformes Syphilid) die eingerahmte Stelle ist besonders abgebildet

Das Knotensyphilid (Syphilis papulosa) und seine Abarten

Das Knotensyphilid verfugt uber verschiedene Großen und Formen es ist linsengroß großknotig (makropapulos) oder stecknadelkopfgroß kleinknotig (mikropapulos) Großknotige Syphilide sind ofters Ruckfallerscheinungen seltener Erstlingsexantheme oder die Weiterentwicklung eines Fleckensyphilides

Dem linsengroßen (lentikularen) großknotigen Syphilid kommen runde oder ovale im Beginn lebhaft rote spater rotbraune schinkenfarbene Knoten zu sie *schmerzen auf Sondendruck*

Gesicht Handinnenflachen Fußsohlen sind gegenuber dem Fleckensyphilid oft mitbeteiligt Bei Fruhexanthemen stehen die einzelnen Knoten dicht bei sp

teren Rückfällen weiter auseinander Bei einer alteren Syphilis neigen sie zu einer Gruppierung in der Weise, daß um eine große Papel herum kleinere ausgestreut sind, ahnlich dem Einschlag einer Bombe mit ihren Sprengstücken, oder ahnlich einer Blutentraube, daher bezeichnet man es auch als „*Bombensyphilid*" oder als „*korymbiformes Syphilid*" (κόρυμβος Blutentraube) Das sind schon Übergange zur Spatsyphilis Mitunter sind die knotigen Fruhsyphilide als makulopapulose Syphilide mit Flecken untermischt oder sie gehen durch Zerfall einzelner Knoten in der Mitte unter Krustenbildung stellenweise in *papulokrustose* Syphilide uber Ein papuloses Syphilid schuppt bei der Rückbildung, bei vorherrschender Schuppenbildung sprechen wir von einem *papulosquamosen* bzw *psoriasiformen Syphilid* Auch diese Erscheinungen verschwinden meist spurlos, selten hinterlassen sie eine geringe Atrophie Ein papuloses Syphilid ist immer der Ausdruck fur eine schwerere Form der Syphilis und wird daher nicht so selten von starkeren Allgemeinbeschwerden und Erscheinungen an anderen Organen wie Iritis begleitet


Abb 300
Bombensyphilid, die eingerahmte Stelle vergroßert

Das *kleinknotige* (mikropapulose oder lichenoide) *Syphilid* besteht aus braunroten mitunter zugespitzten stecknadel bis hanfkorngroßen Einzelherden bei einer jungeren Syphilis in gleichmaßiger Verteilung auf Rumpf und Gliedmaßen, bei einer alteren Syphilis in ungleichmaßigen Gruppen oder kreisformiger Anordnung Mitunter ist es mit großpapulosen und pustulosen Herden untermischt *Es kann* als einziges der Syphilide *jucken* und heilt ofters unter starkerer Schuppung mit kleinen, punktformig verteilten Narbchen ab

Erkennung Vom *großpapulosen*, wenig schuppenden *Syphilid* sind *Dermatomyome* durch ihr langes, unverandertes Bestehen abzugrenzen, eine *Prurigo* durch das Alter des Befallenen, den bevorzugten Sitz an den Streckseiten der Gliedmaßen den starken Juckreiz und die zahlreichen Narben nach K...
eine papulose Urtikaria durch Juckreiz ...
reichlicher Schuppung wird sich eine ...
durch Beachtung der bei der Syphilis fest haftenden Schuppung, des Schmerzes bei Sondendruck und Berucksichtigung der weiteren allgemeinen Erl...
verfahren fur beide ...
es an eine Akne papu...
Mitessern und Pustel...
...Syphilid hat eine gewisse Ahnlichkeit mit den *lichenoiden Ausschlagen* bei *Tuberkulose* und *Pilzerkrankungen* Beide kommen eigentlich nur bei Kindern vor Außerdem neigen die einzelnen Knotchen des lichenoiden Tuberkulides zur Krustenbildung Die entsprechenden allgemeinen Untersuchungsverfahren (Tuberkulin , Trichophytin Hautimpfungen, WaR) sind



Abb. 301. Papulo-krustöses Syphilid bei einem Seborrhoiker.

dabei mit zu berücksichtigen. Ein Gewebsbild bringt uns hier nicht viel weiter, da auch das kleinpapulöse Syphilid einen tuberkuloseähnlichen Bau zeigt. Die Knötchen des *Lichen ruber planus* haben ihren wachsartigen Glanz und ihre Einsenkung in der Mitte.

Abarten des Knotensyphilides.

Durch Sitz und Anordnung bedingte *Abarten* eines großpapulösen Syphilides sind die *Syphilis papulosa palmaris et plantaris*, ferner die *Corona Veneris*, außerdem *papilläre, anuläre, orbikuläre, zirzinäre* Papeln und die sogenannte „*Kondylomatöse Syphilis*". Die *Syphilis papulosa palmaris et plantaris* (ungeeignete Bezeichnung: Psoriasis palmaris et plantaris syphilitica) befällt in der Regel beide Handteller oder beide Fußsohlen bzw. beide Gegenden gleichzeitig und juckt oder schmerzt mitunter; das hängt mit den tiefsitzenden, anfänglich von einer straffen Hornschicht überdeckten Infiltraten zusammen. Diese schimmern bei noch unveränderter Hornschicht als rötliche Flecke durch; rücken sie nach oben, so schuppen sie zunächst in der Mitte bei rötlichem Randsaum; in der weiteren Entwicklung verliert sich die Schuppung der Mitte auf



Abb. 302. Krustöses Syphilid bei einem Seborrhoiker.



Abb 303 Syphilis papulosa palmaris (vgl Abb 70 Arsenhyperkeratose)

kosten einer Randschuppung Wir haben dann einen von einer ringförmigen Epithelkrause umgebenen Herd vor uns der nach dem Abfallen der Randschuppung glatt ist und zunachst noch die oberflachliche Hautfelderung vermissen laßt Allmahlich bilden sich wieder normale Verhaltnisse bei vollendeter Abheilung sind keine Spuren mehr zu sehen An den tiefen Hautfurchen konnen sich durch Zusammenfließen der Infiltrate und Nachlassen der Elastizitat schmerzhafte Einrisse entwickeln Vereinzelt kommt es auch zu einer hornartigen Verdickung der Hornschicht in Form der *Clavi syphilitici* oder zu warzenartigen zerklufteten Bildungen Veranderungen an den Nageln konnen die Erscheinungen begleiten haufiger ihnen folgen Diese papulosen Palmar und Plantarsyphilide sind entweder Teilerscheinungen eines allgemeinen papulosen Ausschlages oder seltener eines Fleckensyphilides Sie kommen aber auch als alleinige Ruckfalle vor

Erkennung Bei allen papulosen schuppenden Herden der Handinnenflache und Fußsohle ist an eine Syphilis zu denken! — Naturlich konnen andere Krankheiten wegen der Eigenart dieser Gegenden ahnliche Formen annehmen Bei einer *Urticaria* einem *Lichen ruber planus* dem *Typus inversus* des *Erythema exsudativum*

Formen des Palmar und Plantarsyphilides ware noch eine Verwechslung mit *Arsenhyperkeratosen* moglich ihre Entwicklung ist eine andere *Hyperkeratotische Herde* folgen den großen Hautfalten um sich allmahlich in die gesunde Haut zu verlieren

Die *Corona Veneris* Stirnband der Venus setzt sich aus etwa zehnpfennigstuckgroßen scharf umschriebenen mit kleieförmigen fettigen Schuppen bedeck

ten Papeln auf der Stirnhaargrenze zusammen Die Voraussetzung fur seine Entwicklung ist eine Seborrhoe, ebenso wie fur die sogenannten *„papillären Papeln“* *Es sind* dies kleine umschriebene, von einer fetten, brockeligen, gelben Masse bedeckte, an eine Himbeere erinnernde Gebilde in der Nasenlippenfurche, Kinn oder Ohrfurche *Ringformige* (anulare, orbikulare) *Papeln* bilden sich durch Abheilung einzelner Papeln in der Mitte Die gleiche Entstehung gestaltet auch das zirzinare Syphilid, wahrscheinlich durch das Zusammenfließen mehrerer derartiger Herde bei Ruckbildungsvorgangen Es hat aber im Gegensatz zu jenen ringförmigen Papeln nur ein ganz schmales hellrotes, kaum erhabenes Randinfiltrat, mitunter bei leichter Pigmentierung in der Mitte, es zeigt eine Vorliebe fur die Umgebung des Mundes und den Hodensack

Erkennung Die *Corona Veneris* teilt ihren Sitz unter Umstanden mit einer *Psoriasis*, einem *seborrhoischen Ekzem* oder einer *Akne necroticans*, Krankheiten, die meist auch Beziehungen zur Seborrhoe haben Vor einer Verwechslung mit ihnen schutzt die Gesamtuntersuchung Sie wird einen auch davor bewahren, ein *papillares Syphilid* fur eine *vegetierende Impetigoform*, eine *Warze* oder ein *Bromoderm* oder *anulare* und *orbikuläre* Syphilide fur ein *Granuloma anulare* zu halten Einem *zirzinären* Syphilid gegenuber wachsen die entsprechenden Herde einer *oberflächlichen Trichophytie* schneller und fuhren Pilze Ein *Lichen ruber planus* nimmt an den Geschlechtsteilen ebenso gern Kreis oder Bogenformen an, den Rand dieser Kreise bilden aber, erkennbar bei genauer Betrachtung, kleine abgeschliffene, glanzende, nicht nassende Knotchen

Kondylomatose Syphilis der Haut

Die „kondylomatose Syphilis“ ist eine ortliche Papelbildung an jenen Stellen der Haut, an denen sich Hautflachen beruhren und damit die Gelegenheit zur Ansammlung von Schweiß, Talg, Mazeration und mechanische Reizung fur das Zustandekommen von Papeln gegeben ist *Diese vermitteln die meisten Ansteckungen, nicht der Primaraffekt* Je frischer eine Syphilis ist, um so eher neigt sie zur Papelbildung, je junger diese Papeln sind, um so eher nassen und um so ansteckender sind sie Bei beiden Geschlechtern findet man sie als die *haufigsten Erscheinungen* der Fruhsyphilis *an der Haut und den Übergangshauten*, zumal an den Geschlechtsteilen und ihrer Umgebung Hier werden sie bei starkerer Wucherung als *breite Kondylome*, als *Condylomata lata*, besser als „gewucherte nassende“ Papeln bezeichnet Ihr Anfang ist ein linsengroßes Infiltrat in den tieferen Hautlagen, das bald zu einer Abhebung der Hornschicht fuhrt Ihre Oberflache ist dann entweder rotbraun, erodiert nassend oder mit einem schmutzigen, grauen, schmierigen Belag bedeckt, das sind die erodierten *nassenden Papeln*, die *Papulae madidantes* Je langer sie unbehandelt bleiben, um so großer werden sie und pflegen unter starkerer Wucherung und Beibehaltung der nassenden Oberflache zu großeren fleischigen Papelbeeten, zu den eigentlichen Condylomata lata, den gewucherten nassenden Papeln, zusammenzufließen Jungere erheben sich nur wenig, etwa wie eine Urtikariaquaddel, uber die Oberflache, altere bilden oft als *hypertrophische Papeln* knollige Geschwulste oder als *ulzerierte Papeln* schmutzige, graubelegte

Geschwure Trocknen sie, zumal bei einer alteren unbehandelten Syphilis, bei Fortbestehen an der Oberflache ein und organisieren sie sich, so haben wir die *organisierten Papeln* vor uns

Subjektive Beschwerden und objektive Erscheinungen entsprechen sich nicht. Oberflachliche Papeln konnen zwar nach Benetzung mit Urin etwas brennen, geschwurig zerfallene wenig schmerzen und durch ihre Zerfallserscheinungen einen starken Foetor verbreiten, meist fehlen jedoch großere Beschwerden Sie heilen meist spurlos unter Pigmentierung oder Depigmentierung ab Geschwurig zerfallene hinterlassen naturlich eine Narbe oder eine Atrophie

Der *Sitz* bei beiden Geschlechtern sind in erster Linie die Geschlechtsteile und Aftergegend, beim *Manne* insonderheit die Eichelkranzfurche, das innere Vorhautblatt, der Glied Hodensack-Winkel und die Beruhrungsflachen des Hodensackes mit der inneren Schenkelflache, bei *Frauen* die Beruhrungsflachen der großen und kleinen Schamlippen, der Kitzler, ausnahmsweise die Scheide und die Portio Am After treffen wir sie in kreisbogenartiger Anordnung etwas entfernt von der Afteroffnung in der Hohe der sich beruhrenden Hautflachen, die eigentliche After offnung ist frei Sie konnen sich aber auch auf den radiar gestellten Analfalten oder auf Hamorrhoiden ansiedeln Die Analfalten sind dabei verdickt und nassen, je nach der Art der Papeln, oder es bilden sich schmerzhafte Fissuren Weitere mogliche Ansiedlun
Gehorgan
bauch, N

Erkennung Obenan steht neben dem klinischen Bild der Spirochatennachweis und die *Gesamtuntersuchung* Die klinische Abgrenzung wechselt je nach dem Entwicklungszustand und Sitz immer aber ist dabei zu beachten daß echte Papeln sich scharf zur gesunden Umgebung absetzende Infiltrate sind

An den *Geschlechtsteilen* konnten *nassende Papeln* mit *banalen Erosionen* der gewohnlichen *Balanitis* oder der *Balanitis erosiva* verwechselt werden Diesen Erosionen fehlt das ausgepragte Infiltrat und es besteht gegenuber den Papeln ein Mißverhaltnis zwischen Große und Infiltrat *Herpesausbruche* zeigen Blaschenreste, Vakzinepusteln finden sich



Abb 304 Gewucherte nassende Papeln an den Geschlechtsteilen und am After einer ♀ (Condylomata lata)



Abb 305 Papeln zwischen den Zehen

hier nur bei gleichzeitiger Impfung oder Pflege eines Impflings *Follikulitiden* unterscheiden sich von Papeln durch den entzündlichen, die Follikelöffnung umgebenden Hof, durch Sitz an der freien Oberfläche des Gliedes, dem Schamberg den äußeren Schamlippen, Papeln bevorzugen die Innenseite *Mollusca contagiosa* sind in der Regel kleiner als Papeln und in der Mitte gedellt *Teilerscheinungen von Hautkrankheiten* an den Geschlechtsteilen, wie von Psoriasis Lichen ruber planus, Lichen chronicus Vidal nässen nicht Ekzeme können hier nässen noch mehr aber jucken Erscheinungen oder Spuren einer *Epidermolysis bullosa* finden wir gleichzeitig an anderen Körperstellen Die Trennung eines *Pemphigus vegetans* von hypertrophischen Papeln an den Geschlechtsteilen ergibt sich durch seine pflaumigweichen Wucherungen — sie sind bei Syphilis hart —, durch Pusteln in der Umgebung und den schweren Allgemeinzustand von der *Akanthosis nigricans* durch den schweren Allgemeinzustand und die Beteiligung anderer Körperstellen *Spitze Kondylome* haben eine warzig zerklüftete Oberfläche und sitzen schmal gestielt auf Auch größere zusammengedrückte Beete von spitzen Kondylomen *lassen diese Eigenschaften* noch durch ihre gefurchte Oberfläche und ihren überragenden Rand erkennen Natürlich können auch einmal spitze und breite Kondylome zusammen vorkommen

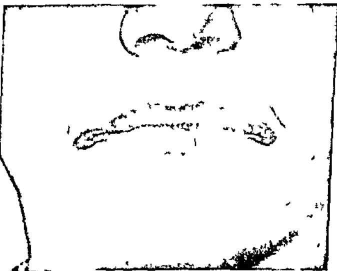


Abb 306 Papeln bei Syphilis an beiden Mundwinkeln, Faulecken nachahmend

Am After werden Papeln gelegentlich für *Hämorrhoiden* (vgl Abb 17) gehalten Diese sind weich eindrückbar und unmittelbar um den Analring herum angeordnet Papeln *an den Mundwinkeln* erinnern an eine Faulecke einen *Angulus infectiosus* Jede Faulecke bei einem Erwachsenen ist auf syphilitische Papeln verdächtig Papeln zeigen auch hier das scharf umschriebene Randinfiltrat es wird beim Angulus infectiosus meist vermißt dieses fordert ebenso bei

zweifelhaften Erscheinungen *am Gehörgang* zur eingehenden Untersuchung auf Syphilis auf. Papeln *unter den Brüsten* lassen an eine *Intertrigo* denken; sie ist flächenhaft, Papeln erhaben; eine Intertrigo, auf deren Grund sie sich vielleicht entwickelt haben, kann sie umgeben. Papeln *in der Achselhöhle* werden trotz mangelnder Schmerzhaftigkeit mitunter für *Schweißdrüseninfiltrate* gehalten. Auch hier sollte das umschriebene Infiltrat, die mangelnde Schmerzhaftigkeit und das Zusammenvorkommen mit anderen Erscheinungen auf den richtigen Weg führen. Papeln *zwischen den Zehen*, meist durch *Hyperhidrosis* provoziert, verleugnen auch bei einer schüsselförmigen, vertieften Oberfläche ebensowenig das scharf umschriebene Randinfiltrat wie *Papeln auf der Fußsohle*.



Abb. 307. Papeln auf der Fußsohle.

Das pustulöse Syphilid (Syphilis pustulosa).

Vereinzelten Pusteln begegnen wir gelegentlich bei einem Fleckensyphilid auf dem Kopf oder an den Unterschenkeln, häufiger noch bei einem papulösen Syphilid als *papulo-pustulöses* Syphilid. Pusteln leiten sich immer von Papeln, deren Spitze sich in eine Pustel umwandelt und im weiteren Verlauf sich mit einer Kruste bedeckt, her. Tiefgreifende pustulöse Syphilide bezeichnete man früher auch als *Variola syphilitica*; sie haben eine gewisse Ähnlichkeit mit Pocken. Alle Pusteln heilen nur mit Narbenbildung ab. Pustulöse Syphilide sind meist Erstlingsausschläge bei körperlich herabgekommenen Leuten und werden regelmäßiger als ausgedehnte papulöse Syphilide eingeleitet und begleitet von Fieber, Gelenkschmerzen und -schwellungen, periostalen Knochenauftreibungen, Iritis. Nachschübe ziehen sich über mehrere Wochen hin, so daß frische Pusteln, Krusten und heilende Geschwürchen nebeneinander vorkommen. Die *Erkennung* stützt sich auf die Buntheit der Erscheinungen, den schleichenden Verlauf und die serologischen Proben. *Echten Pocken* ist ein Ausschlag auf gleicher Entwicklungsstufe eigentümlich; mit seinem Ausbruch sinkt dort das Fieber ab, es verschwinden alle vorausgegangenen Beschwerden. *Windpocken* befallen vorwiegend Kinder; ihre Pusteln umgibt ein entzündlicher hellroter Hof, die Syphilidpusteln ein braunroter harter Infiltratrand. Die *Akne necroticans* sitzt nur auf der Stirn und ihrer

näheren Umgebung. Ihre Knötchen wandeln sich nicht in Pusteln, sondern in einen fest eingebetteten gelbbraunen Schorf um. Die *gewöhnliche Akne* verläuft chronisch und ist von Comedonen begleitet. Die Knötchen der *Jodakne* sind bei gleichzeitigem Vorhandensein von anderen Jodüberempfindlichkeitserscheinungen schmerzhaft, *papulonekrotische Tuberkulide* sitzen meist nur an den Gliedmaßen, nicht am Stamm, sind düsterrot, zyanotisch, ihr Randinfiltrat ist weich.

Weitere Exanthemformen und andere aus dem Rahmen fallende Erscheinungen

Ausnahmen sind frühsyphilitische Ausschläge unter dem Bilde eines *Erythema exsudativum multiforme* oder eines *Erythema nodosum*, sie werden fast nur als Teilerscheinungen papulöser Ausschläge an den Unterschenkeln gefunden. Häufigere, aus dem Rahmen gewöhnlicher Syphilisäußerungen herausfallende Erscheinungen sind die sogenannten *„Monorezidive"*, d. h. Rückfälle an einzelnen Organen, die wahrscheinlich auf einer nicht ganz vollständigen Heilung beruhen. Wir erklären sie uns *folgendermaßen*. Der Körper ist in großem Ausmaß bis auf die Stellen, an denen sich die Monorezidive entwickeln, frei von Spirochäten. Seine immunisatorische Gegenwirkung gegenüber den vereinzelt übrigbleibenden Spirochätennestern fällt weg, diese haben nun wegen der fehlenden Gegenwirkung eine größere Entwicklungsmöglichkeit, eine Entwicklungsmöglichkeit, die bei einem ungehinderten Ablauf der Syphilis oder nach unvollkommener Behandlung wegen der immunisatorischen Gegenwirkung nicht vorhanden wäre. Monorezidive sind an der Haut möglich als „*Reinduration des Primäraffektes*" — gegenüber dem echten Primäraffekt fehlen Lymphknotenschwellungen und oft die positive WaR., die Spirochäten sind spärlich —, ferner als *Pseudoprimäraffekte* in Form von primäraffektähnlichen schankriformen Papeln fern der Stelle des ursprünglichen Primäraffektes oder als *Riesenpapeln*, am Auge als *Iritis*, an der Leber als *Gelbsucht*, am Hirn als *Neurorezidive*. Der unmittelbare Zusammenhang dieser Erscheinungen mit der Syphilis wird oft nicht richtig gedeutet, da die WaR. häufig negativ ist, weil vor kurzer Zeit eine antisyphilitische verzettelte Behandlung vorangegangen war oder weil sich die Kranken noch unter einer verzettelten Kur befinden.

Syphilis maligna

Die Syphilis maligna oder bösartige Syphilis gehört ihrem Verlauf nach zur Frühsyphilis, *obwohl sie mit einer der Frühsyphilis fremden Geschwürsbildung* einhergeht. Vier Merkmale zeichnen sie aus: 1. geschwürige Haut- und Schleimhautveränderungen, 2. schwere den Gesamtkörper beeinträchtigende Allgemeinerscheinungen (ähnlich wie bei dem pustulösen Syphilid), 3. häufiges Fehlen einer positiven WaR., 4. Fehlen einer Schwellung der Lymphknoten. Eine Syphilis maligna kann ein gewöhnlicher Primäraffekt einleiten oder es kann ihr ein Fleckensyphilid vorangehen. In diesem Falle machen sie die Rückfälle erst zur Syphilis maligna, und diese entwickeln sich oft aus Papeln oder papulopustulösen Ausbrüchen unter Umwandlung einzelner Stellen in größere schmerzhafte kreisförmige Geschwüre *ohne ausgesprochene Gewebsverdichtung des Randes*. Sie be-

decken sich im weiteren Verlauf mit Borken von austernschalenahnlicher Schichtung (*Rupia syphilitica Crustae ostraceae*) Nie sind aber diese Geschwure wie bei einer Spatsyphilis die auch einmal als „*Syphilis tertiaria praecox*" sehr fruhzeitig auftreten kann bogenformig ebenso lassen sie andere Kennzeichen spatsyphilitischer Veranderungen wie den harten infiltrierten Wall und den asymmetrischen Sitz vermissen *Es ist also falsch eine Syphilis maligna ihrer Geschwure wegen als Syphilis tertiaria praecox anzusprechen* Über die *Ursache* der Syphilis maligna sind die Meinungen geteilt Ein besonderer Spirochatenstamm ist unwahrscheinlich da andere Kranke aus der gleichen Ansteckungsquelle eine Syphilis mit normalem Verlauf bekommen haben ebensowenig versagt bei ihr wohl die Abwehr des Korpers denn sie befallt oft kraftige Personen Vielleicht handelt es sich um eine besonders hochgradige Überempfindlichkeit des Korpers gegenuber normalen Spirochaten und ihren Toxinen? Die *Erkennung* ist trotz der Vielgestaltigkeit des Bildes bei Beachtung seiner Eigenheiten nicht schwer

Abb 308 Syphilis maligna (Rucken) mit Rupia syphilitica

Eine ausgebreitete *Fu*

[illegible] st vom Allgemeinzustand abhangig sie wird ernst bei tiefen Geschwuren im Rachen wegen der Gefahr der Eroffnung großerer Gefaße Gewohnlich spricht sie auf Salvarsan und Penicillin gut an Die *Behandlung* hat mit kleinen Einzelgaben zu beginnen

Veranderungen an Pigment, Haaren, Nageln bei Fruhsyphilis

Pigmentanomalien und Haarausfall haben bei sonst fehlenden Erscheinungen eine große praktische Bedeutung fur die Erkennung einer Fruhsyphilis weil sie

ebenso wie die Schwellungen der Lymphknoten nur allmahlich durch die Behandlung beeinflußt werden und von selbst noch langsamer verschwinden Nicht zu selten fuhrt einen Kranken, der nichts von seiner Ansteckung weiß, erst sein Haarausfall, auf den er von fremder Seite aufmerksam gemacht wurde, zum Arzt Diese Erscheinungen kommen nicht bei allen Syphilitikern vor, sie werden aber ofters von Liquorveranderungen begleitet



Abb 309
Leukoderma colli syphiliticum (Halsband der Venus)

Pigmentveranderungen Nach fast allen Hautsyphiliden kann es zu mehr oder weniger starken, allmahlich wieder verschwindenden Pigmentanhaufungen oder auch zu Pigmentschwund an jenen Stellen, an denen sie gesessen haben, kommen Der deutlichste und kennzeichnendste ist das „*Halsband der Venus*", das *Leukoderma colli syphiliticum* Es besteht aus rundlichen oder ovalen linsen bis markstuckgroßen weißen, von schmalen netzartigen dunklen Streifen umgebenen Flecken Sie entstehen erst nach der Ruckbildung des Exanthems, etwa im 4 bis 5 Monat des ersten Jahres, halten sich eine Zeitlang und verschwinden gewohnlich mit und ohne Behandlung gegen Ende des ersten Jahres, nachdem sich ihre Grenzen verwischt haben Frauen uberwiegen Als *Sitz* sind die seitlichen Halsteile bevorzugt daher der Name „Halsband der Venus", auch Brust, Rucken, Weichen und besonders die Vorderseite der Achselhohle, seltener die Geschlechtsteile konnen befallen werden Ausnahmsweise tritt es als uber den ganzen Korper verbreitetes Exanthem auf Seine *Ursache* ist wahrscheinlich eine ortliche Spirochatenwirkung bei der noch ein besonderer Einfluß auf die Farbstoffbildung in der Oberhaut mitspielen muß Die *Erkennung* ist in ausgepragten Fallen leicht Vor einer Verwechslung mit weißlichen *Narben* die sich an den gleichen Stellen besonders um die Vertebra prominens herum, bei Kleiderlausen einstellen oder solchen nach Pocken und Windpocken, schutzt die Betrachtung der Oberflache — Narben fehlt die Felderung — und die Regelmäßigkeit der Leukodermherde Diese gleiche Große seiner Herde unterscheidet es in gleicher Weise von der *Vitiligo* Echte Leukoderme sind ubrigens nicht nur der Syphilis eigentumlich, sondern, wenn auch sehr selten einmal bei Lepra, Psoriasis, Pityriasis rosea,

Parapsoriasis und gewissen Pilzerkrankungen anzutreffen, als „*Pseudoleukoderme*" bei der Pityriasis versicolor alba, bei der Pityriasis sicca circumscripta des Gesichtes und chrysarobinbehandelten Psoriatikern Durch genaue Untersuchung unter Beachtung der Begleiterscheinungen wird sich eine Verkennung vermeiden lassen



Abb 310 Alopecia specifica

Haare Wie andere Infektionskrankheiten bewirkt gelegentlich auch die Syphilis einen gleichmäßigen vorubergehenden Haarausfall, eine *Alopecia diffusa, er fallt* im Gegensatz zum umschriebenen, der Syphilis eigentumlichen, fleckförmigen Haarausfall, der *Alopecia specifica*", nicht besonders auf *Eine Alopecia specifica* zeichnen zahlreiche runde oder ovale unregelmaßig verstreute, bis pfennigstuckgroße *haararme, nicht haarlose Bezirke* aus (Abb 310) Der Kopf sieht aus, als ob „die Motten in die Haare" gekommen waren oder als ob er von Mausen angenagt ware Kurzgeschorene Mannerkopfe mit Alopecia specifica fallen besonders auf Gelegentlich werden auch die Augenbrauen als „Alopecia areolaris

Augenbrauen, Augenwimpern, Barthaare oder die lanugobehaarte Haut Eine Alopecia specifica kann auch Syphilisruckfalle begleiten Die *Ursache* ist wohl die Zellgewebsverdichtung als Begleiterscheinung eines vorangegangenen *Ausschlages Die Erkennung* stutzt sich auf Haararmut der Herde Demgegenuber sind kleinere Herde der Alopecia areata,

ebenso wie die Schwellungen der Lymphknoten nur allmahlich durch die Behandlung beeinflußt werden und von selbst noch langsamer verschwinden Nicht zu selten fuhrt einen Kranken der nichts von seiner Ansteckung weiß, erst sein Haarausfall auf den er von fremder Seite aufmerksam gemacht wurde zum Arzt Diese Erscheinungen kommen nicht bei allen Syphilitikern vor, sie werden aber ofters von Liquorveranderungen begleitet



Abb 309
Leukoderma colli syphiliticum (Halsband der Venus)

Pigmentveranderungen Nach fast allen Hautsyphiliden kann es zu mehr oder weniger starken allmahlich wieder verschwindenden Pigmentanhaufungen oder auch zu Pigmentschwund an jenen Stellen an denen sie gesessen haben, kommen Der deutlichste und kennzeichnendste ist das *Halsband der Venus* das *Leukoderma colli syphiliticum* Es besteht aus rundlichen oder ovalen linsen bis markstuckgroßen weißen von schmalen netzartigen dunklen Streifen umgebenen Flecken Sie entstehen erst nach der Ruckbildung des Exanthems etwa im 4 bis 5 Monat des ersten Jahres halten sich eine Zeitlang und verschwinden gewohnlich mit und ohne Behandlung gegen Ende des ersten Jahres nachdem sich ihre Grenzen verwischt haben Frauen uberwiegen Als *Sitz* sind die seitlichen Halsteile bevorzugt daher der Name Halsband der Venus auch Brust Rucken Weichen und besonders die Vorderseite der Achselhohle seltener die Geschlechtsteile konnen befallen werden Ausnahmsweise tritt es als uber den ganzen Korper verbreitetes Exanthem auf Seine *Ursache* ist wahrscheinlich eine ortliche Spirochatenwirkung bei der noch ein besonderer Einfluß auf die Farbstoffbildung in der Oberhaut mitspielen muß Die *Erkennung* ist in ausgepragten Fallen leicht Vor einer Verwechslung mit weißlichen *Narben* die sich an den gleichen Stellen besonders um die Vertebra prominens herum bei Kleiderlausen einstellen oder solchen nach Pocken und Windpocken schutzt die Betrachtung der Oberflache — Narben fehlt die Felderung — und die Regelmaßigkeit der Leukodermherde Diese gleiche Große seiner Herde unterscheidet es in gleicher Weise von der *Vitiligo* Echte Leukoderme sind ubrigens nicht nur der Syphilis eigentumlich sondern wenn auch sehr selten einmal bei Lepra Psoriasis Pityriasis rosea

Parapsoriasis und gewissen Pilzerkrankungen anzutreffen, als „*Pseudoleukoderme*" bei der Pityriasis versicolor alba, bei der Pityriasis sicca circumscripta des Gesichtes und chrysarobinbehandelten Psoriatikern Durch genaue Untersuchung unter Beachtung der Begleiterscheinungen wird sich eine Verkennung vermeiden lassen



Abb 310 Alopecia specifica

Haare Wie andere Infektionskrankheiten bewirkt gelegentlich auch die Syphilis einen gleichmäßigen vorubergehen den Haarausfall, eine Alopecia diffusa, er fallt im Gegensatz zum um schriebenen, der Syphilis eigentümlichen, fleckförmigen Haarausfall, der „*Alopecia specifica*", nicht besonders auf Eine *Alopecia specifica* zeichnen zahlreiche runde oder ovale, unregelmaßig verstreute, bis pfennigstuckgroße *haararme, nicht haarlose Bezirke* aus (Abb 310) Der Kopf sieht aus, als ob „die Motten in die Haare" gekommen waren oder als ob er von Mausen angenagt ware Kurzgeschorene Mannerkopfe mit Alopecia specifica fallen besonders auf [illegible]

[illegible], seltener Augenbrauen, Augenwimpern, Barthaare oder die lanugobehaarte Haut Eine Alopecia specifica kann auch Syphilisruckfalle begleiten Die *Ursache* ist wohl die Zellgewebsverdichtung als Begleiterscheinung eines vorangegangenen Ausschlages Die *Erkennung* stutzt sich au Haararmut der Herde Demgegenuber sind kleinere Herde der Alopecia areata

die *Alopecia areolaris*, in ihrem ganzen Bereich haarlos und zeigen abgebrochene Haare an den Randern, die *Alopecia specifica* vollwertige in den Herden *Haarausfall nach Pyodermien* heilt mit narbiger Atrophie ab, infolgedessen ist er auch standig Die *Behandlung* ist die gewohnliche antisyphilitische Allgemeinbehandlung, ihre Unterstutzung durch ortliche Einreibungen von 10%iger weißer Prazipitatsalbe oder 1%igem Sublimatspiritus ist beim Fehlen von Hg Überempfindlichkeitser scheinungen angebracht

Nägel Veranderungen an den Nageln begleiten oder folgen ab und zu ausge dehnten papulosen Syphiliden der Handinnenflache und Fußsohle als Glanzlosig keit, Auffaserung der Nagel, als *Paronychia sicca*, als *Hyperkeratosis subungualis* Hierbei verhornt das Nagelbett und der Nagel wird abgehoben Geschwurige Nagelbetteiterungen sind bei pustulosen und malignen Syphiliden beobachtet und als deren Weiterentwicklung scharf umschriebene, auf das Nagelbett uber greifende Geschwure Immer sind nur einzelne Nagel beteiligt Die *Erkennung* hat bei den trockenen Formen Ekzeme, Psoriasis, Pilzinfektionen (Trichophytie), bei den geschwurig zerfallenen Tuberkulose, chronische Panaritien (schmerzhaft) und Tumoren auszuschließen

2 *Schleimhaut*

Papeln auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhohle

Veranderungen an der Schleimhaut des Mundes und der Rachenhohle sind gewohnlich Teilerscheinungen des ersten Ausschlages, folgen ihm unmittelbar und begleiten spater als Ruckfallserscheinungen besonders die kondylomatose Syphilis der Haut, treten aber auch gesondert als Ruckfalle bei fehlendem Exanthem auf Durch sie wird am haufigsten die Syphilis ubertragen Ihr Sitz und Spirochaten reichtum bei offener (erodierter) Oberflache macht sie fur die Umgebung, zumal nur wenige Syphilitiker von ihnen verschont bleiben, gefahrlich In dem Aufbau (Infiltrat) entsprechen sie den Erscheinungen an der Haut, sie erfahren jedoch durch die Mund Rachen Hohle mit ihrer anatomischen, physiologischen und funk tionellen Besonderheit den Erscheinungen an der Haut gegenuber eine Abwand lung in Form Aussehen und Ablauf Ihre beiden *Ausgangsformen* sind die *fleckigen* und die *papulosen Schleimhautsyphilide* auch „Schleimhautpapeln“ genannt Sie entwickeln sich meist auseinander und setzen sich wie alle syphilitischen Er scheinungen scharf gegen die gesunde Umgebung, gelegentlich mit einem feinen roten Randsaum, ab An den Mundwinkeln konnen Haut und Schleimhautpapeln ineinander ubergehen im ubrigen finden wir Papeln außer auf der Mund und Rachenschleimhaut der Augenbindehaut auch einmal auf den Schleimhauten der Nase der Luft und Speiserohre dem Muttermundhalskanal und durfen sie in bestimmten Fallen auch fur die Schleimhaute des Magen Darm Kanals an nehmen, nur machen sie dort kaum klinisch bemerkbare Erscheinungen Prak tisch am wichtigsten sind die syphilitischen Veranderungen auf der Mund und Rachenschleimhaut

Die *fleckigen* Schleimhautsyphilide erscheinen als runde, linsen bis stecknadel kopfgroße, rote, zu großeren Herden zusammenfließende Flecke mit Sitz an Lip

pen, Wangen, weichem Gaumen, Mandeln, hinterer Rachenwand Entweder gehen sie in dieser Entwicklung zuruck, oder das anfanglich unveranderte Epithel quillt auf und durchsetzt sich mit Exsudat und weißen Blutkorperchen, die Oberflache bekommt eine graue, hauchartig durchscheinende Trubung, als ob man mit dem Hollensteinstift darubergestrichen hatte Das ist bereits der Übergang zu *papulosen* Schleimhautsyphiliden, die auch ohne vorheriges „Fleckenstadium" entstehen Man bezeichnet sie vielfach mit dem Sammelnamen „*Plaques muqueuses*", zutreffender mit „*Schleimhautpapeln*", und in ihrer eben geschilderten Entwicklungsstufe noch mit dem entbehrbaren Ausdruck „*Plaques opalines*" Im weiteren Verlauf schließen sich die Herde genau wie die Papeln an der Haut und den Übergangshauten zu großeren Beeten zusammen, deren Oberflache bei langerem Bestehen geschwurig zerfallt (*geschwurig zerfallene Schleimhautpapeln*) oder starker wuchert (*wuchernde Schleimhautpapeln*) oder verhornt Bei ausgepragten Verhornungsvorgangen verdickt sich das Schleimhautepithel und wird blaulichgrau, das sind die *organisierten Schleimhautpapeln* Alle diese moglichen Zwischenstufen machen an sich kaum Beschwerden, konnen aber durch den Sitz an den Gaumenbogen, Mandeln, ruckwartiger Rachenwand zu Schluck- und Schlingbeschwerden, im Kehlkopf zu Heiserkeit fuhren und auf der Zunge oder Wange bei geschwürigem Zerfall schmerzen [illegible]



Abb 311 Geschwurig zerfallene Schleimhautpapeln am linken Mundwinkel

[illegible] *Zungenrander* und *Wangenschleimhaut* bei kariosen Zahnen, die *Mandeln* bei Leuten, die fruher ofters eine Angina durchgemacht haben, die verschiedensten Stellen der [illegible]

[illegible]

Das Wesentliche bei der *Erkennung* aller dieser Schleimhautveranderungen, so verschieden sie aussehen mogen, *ist das* immer wieder zu betonende *Fehlen entzundlicher Erscheinungen in der Umgebung und der haufige Mangel an Schmerzen* Zu ihrer richtigen Deutung gehort im Verein mit der Anstellung der serologischen Reaktionen die Untersuchung des ganzen Korpers Im einzelnen müssen sie an den Lippen Wangen, Zungenrandern von *traumatischen Erosionen* oder *Geschwuren nach Verletzungen*, nach atzenden Zahntinkturen abgegrenzt werden Diese Geschwüre sind unregelmaßig, schmerzhaft und mit einem leichten, abstreifbaren

Belag bedeckt. *Tuberkulose Geschwüre* haben unregelmäßige, oft *unterminierte* Ränder, einen drusigen, unebenen, wie mit Grieß oder Sagokörnern bestreuten Rand, der *Soor* hat einen leicht abstreifbaren Belag mit reichlichen Pilzen. Eine *Stomatitis aphthosa* (Stomatitis maculofibrinosa) besteht aus erbsengroßen mit festhaftenden fibrinösen Belägen und einem schmalen roten Randsaum versehenen schmerzenden Herden. Weiterhin sind je nach Sitz und Entwicklungsstufe noch auszuscheiden: *Exfoliatio areata linguae*, der *Lichen ruber planus*, die *Leukoplakie* und fast alle blasen- und bläschenbildenden Krankheiten wie *Herpes simplex*, *Zoster*, *Erythema exsudativum multiforme*, *Epidermolysis bullosa*, *Pemphigus* und seine Abarten, *bullöse Arzneiexantheme*.



Abb. 312.
Angina specifica (Papeln auf den Tonsillen).

Papeln auf der Zunge. Ein eigenartiges, von den übrigen Papeln der Mundschleimhaut etwas abweichendes Bild bieten je nach ihrem Alter die *Papeln auf der Zungenoberfläche*. Frischere zeigen sich hier als scharf begrenzte, rote Flecke, meist ohne Belag, „herdförmig abgemähten Wiesen gleichend". Es fehlen in umschriebenen Bezirken die Papillae filiformes. Diese Herde nässen kaum. Ältere wuchernde Papeln der Zunge bekommen durch stärkere Verhornung ein graues oder weißliches Aussehen und erheben sich scharf umschrieben über die Zungenoberfläche. Sie sitzen in der Umgebung der Papillae circumvallatae, fließen zu größeren Herden zusammen und gehen auf die Zungenmitte über. Man hat sie mit dem Rücken einer Schildkröte oder mit Zuckerplätzchen verglichen und spricht von einer „*Schildkrötenrückenzunge*" oder von einer „*Zuckerplätzchenzunge*". Diese Papeln dürfen nicht mit den Papillae vallatae, die ja in einer bestimmten Anordnung stehen, verwechselt werden.

Angina specifica. Als ein besonderes Krankheitsbild hat man die „*Angina specifica*", die durch Papeln auf den Mandeln und ihrer Umgebung (Gaumenbogen) gebildet wird, zusammengefaßt. Wir finden hier entweder eine sich gegen die weitere Umgebung, wie harter Gaumen, scharf absetzende Rötung mit Schwellung besonders der Mandeln od

hauchartiger Trübung. Sie

Oberfläche die vordere *Fläche* mit *Übergang* auf die Gaumenbögen …

am oberen Pol und in der Nische, welche von den umschließenden Gaumenbögen gebildet wird. Sie machen ihren Trägern Schluckbeschwerden und können im Laufe der weiteren Entwicklung an Diphtherie erinnernde Auflagerungen zeigen oder zu *schmerzhaften Geschwüren* zerfallen. Fieber fehlt in der Regel. Gerade die Angina specifica treibt durch ihre Beschwerden wie die Kopfschmerzen den Kranken zum

Arzt, und es wird von ihm, fallen ihm nicht gewisse Eigenheiten dieser Angina wie der *Mangel an Fieber*, die *scharfe Absetzung gegen die gesunde Umgebung* auf, das Leiden verkannt, die Gesamtuntersuchung und Blutentnahme unterlassen, die Erscheinungen werden daher von ihm nur ortlich behandelt. Wie in der Praxis eine Angina specifica gelegentlich eine bis dahin übersehene erworbene Syphilis aufdeckt, so die Keratitis parenchymatosa eine bis dahin übersehene angeborene Syphilis, weil beide Erscheinungen schmerzen, und diese Schmerzen fuhren den Kranken zum Arzt. Wegen der Eigenheiten der übrigen *Anginaformen* s. S. 344.

V. Die Erkrankungen der ubrigen Organe und Organsysteme bei der Fruhsyphilis

Die Erscheinungen der Fruhsyphilis bevorzugen zwar Haut und ...

... syphilis auch einmal in den Vordergrund treten

Aug ...
nach e...
Entfer...
vorher...

Atro...
syph...
heite...
(Cho...
der ...

... *Primaraffekte* am Ohr sind gelegentlich nach Kussen ... Ohr ...
mitunter geschwurig zerfallende *Papeln* ...
einer frischen Syphilis zu beobach...
auf die Tuben ubergreifen und zu ...
Innenohres besonders *bei angeboren*...
sie ebenso wie Storungen im Gleich...
Untersuchung erkannt werden ... eingehende ohrenarztliche

Bewegungsapparat (Knochen, Gelenke, Muskeln, Sehnenscheiden)

Knochen Eine scharfe Trennung nach den einzelnen Bestandteilen des Knochens (Knochenhaut, Knochenmark, eigentlicher Knochen) ist nicht immer möglich, ebenso nicht immer eine solche von früh- und spätsyphilitischen Erscheinungen Den „nächtlichen knochenzertrümmernden Schmerzen", den „Dolores osteocopi nocturni", und den Knochenschmerzen mit gleichzeitigen Gelenkbeschwerden sind wir bereits *im Eruptionsstadium begegnet*, wir haben sie auch als Begleiterscheinungen bei schwerer verlaufenden Hautexanthemen kennen gelernt Sie bevorzugen ähnlich wie bei anderen Infektionskrankheiten die *langen Röhrenknochen und die unmittelbar unter der Haut liegenden*, mangelhaft von Weichteilen bedeckten Knochen wie Tibia, Oberschenkel, Humerus, seitliche Stirn- und Schläfengegend, Brust und Schlüsselbein und sind wohl der Ausdruck für eine Periostitis syphilitica, die nicht immer zu deutlich nachweisbaren Schwellungen führt, sie verschwinden in der Regel wieder spurlos Ausnahmsweise, zumal bei nicht rechtzeitig einsetzender Behandlung, begleitet die syphilitische Knochenhautentzündung eine Neubildung von Knochen oder ein Abbau des Knochengewebes Wenig wissen wir über die syphilitische Entzündung des Knochens *(Ostitis)* und des Knochenmarks *(Osteomyelitis)*, jene kann einmal zur Verdichtung des Knochengewebes *(Osteosklerose)* ode-

porose, also zu erheblicher

zerfall gehört selbst bei de

Erkennung derartiger Veränderungen ergibt sich nur aus dem Zusammenhang

Gelenke Gelenk und Knochenschmerzen finden sich mitunter gleichzeitig Eine mehr oder weniger schmerzhafte, von Fieber

Erguß an einzelnen oder mehreren Ge

Finger Brustbein und Schlüsselbeing

bei der angeborenen Syphilis häufiger

Entzündungen einzelner Gelenke mit Erguß in die Gelenkhöhle, meist der *Kniegelenke*, und mit oder ohne entzündliche Wucherung der Gelenkwand Die *Erkennung* der akuten Form

punktates und auf das Ansprechen der antisyphilitischen Behandlung, einem Tripperrheumatismus gegenüber besonders auf den Nachweis der positive Komplementbindungsreaktion auf Tripper im Blute und

haftigkeit Die chronische Form trennen von einem

eben erwähnten Kennzeichen, von frischen Formen von Gelenktuberkulose die Ergebnisse der Röntgendurchleuchtung und die einschlägigen Hautimpfungen Die *Voraussage* beider Arten ist bei *entsprechender Behandlung günstig*

Ursachen

tener

nmal

izeps,

ikeln,

der Finger und Zehen erkranken ab und zu gleichzeitig mit den entsprechenden Gelenken, von den Muskeln aus und selten in der Form der Tendovaginitis serosa oder

Zirkulationsapparat (Blut, Herz, Blut und Lymphgefäße)

Blut Störungen Herabsetzung des Hämoglobingehaltes und sten Ausbruch und der bei

starkeren entzundlichen Frscheinungen ab — fehlen fur gewohnlich Eine relative Lymphozytose oder eine paroxysmale (Kalte) Hamoglobinurie kann einmal mit der Syphilis zusammenhängen

Herz Fur Erkrankungen des Herzens in Form gesteigerter Schlagfolge, Unregelmaßigkeit in der Schlagfolge Verstärkung des zweiten Tones oder fur systolische Geräusche wird erfahrungsgemäß zu wenig eine Fruhsyphilis verantwortlich gemacht, und doch konnen sie auf einer spezifischen oder einer toxischen parenchymatosen Schadigung des Herzmuskels beruhen Man sollte bei Herzerkrankungen haufiger an Syphilis denken (WaR — Vorgeschichte) und danach suchen, dann wurde die Grundlage fur manche derartige Beschwerden nicht erst bei der Leichenoffnung erkannt werden

das kommt auch bei der Spatsyphilis vor Die *Erkennung* ergibt sich aus dem Ansprechen auf die antisyphilitische Behandlung bei meist gleichzeitig noch vorhandenen anderen syphilitischen Erscheinungen

Atmungswege einschließlich der oberen Luftwege (Nase, Luftrohre)

Nase Luftrohre Primaraffekte in den Nasenlochern, Schleimhautpapeln auf der Nasenschleimhaut, in der Luftrohre sind moglich, sie machen geringe ortliche Beschwerden, *auch eine syphilitische* Herkunft mancher hartnackiger Bronchitiden ist, bei schneller Abheilung unter spezifischer Behandlung nicht unwahrscheinlich

Eine Fruhsyphilis der Lungen ist kaum einwandfrei festzustellen, zumal *sie in ihren All*

Verdauungswege und ihre großen Drusen (Magen, Darm, Leber, Milz, Bauchspeicheldruse)

Magen, Darm Manche Formen von akuter und subakuter *Gastritis* bei frischer Syphilis mit den gewohnlichen Zeichen einer solchen wie Herabsetzung der HCl Werte, ebenso wie einzelne Formen von Enteritis, *konnten dem* Zusammenhang *nach auf* Papeln oder eine Roseola visceralis zuruckgefuhrt werden Sicher beobachtet *sind aber nur*, neben Papeln in der Umgebung des Afters hin und wieder geschwurig zerfallene Papeln oberhalb des Schließmuskels gleichzeitig mit einer Fissura ani

Leber Von den inneren Organen erkrankt die Leber *bereits* in der Fruhzeit der Syphilis am haufigsten und noch ofter, als die Klinik darauf *hinweist*, finden sich nachwe

Bewegungsapparat (Knochen, Gelenke, Muskeln, Sehnenscheiden)

Knochen Eine scharfe Trennung nach den einzelnen Bestandteilen des Knochens (Knochenhaut, Knochenmark, eigentlicher Knochen) ist nicht immer möglich, ebenso nicht immer eine solche von früh- und spätsyphilitischen Erscheinungen Den *„nächtlichen knochenzertrümmernden Schmerzen“*, den *„Dolores osteocopi nocturni“*, und den Knochenschmerzen mit gleichzeitigen Gelenkbeschwerden sind wir bereits im Eruptionsstadium begegnet, wir haben sie auch als Begleiterscheinungen bei schwerer verlaufenden Hautexanthemen kennen gelernt. Sie bevorzugen ähnlich wie bei anderen Infektionskrankheiten die *langen Röhrenknochen und die unmittelbar unter der Haut liegenden*, mangelhaft von Weichteilen bedeckten Knochen wie Tibia, Oberschenkel, Humerus, seitliche Stirn- und Schläfengegend, Brust und Schlüsselbein und sind wohl der Ausdruck für eine Periostitis syphilitica, die nicht *immer zu deutlich nachweisbaren Schwellungen* führt, sie verschwinden in der Regel wieder spurlos Ausnahmsweise, zumal bei nicht rechtzeitig einsetzender Behandlung, begleitet die syphilitische Knochenhautentzündung eine Neubildung von Knochen oder ein Abbau des Knochengewebes Wenig wissen wir über die syphilitische Entzündung des Knochens *(Ostitis)* und des Knochenmarks *(Osteomyelitis)*, jene kann einmal zur Verdichtung des Knochengewebes *(Osteosklerose)* ode

porose, also zu erheblicher

zerfall gehört selbst bei d

Erkennung derartiger Veränderungen ergibt sich nur aus dem Zusammenhang

Gelenke Gelenk und Knochenschmerzen finden sich mitunter gleichzeitig Eine mehr oder weniger *schmerzhafte, von Fieber begleitete, akut entzündliche Schwellung* und seröser Erguß an einzelnen oder mehreren Gelenken (wie Knie, Ellenbogen, Schulter, Wirbel, Finger, Brustbein und Schlüsselbeingelenk) ist möglich Die Haut über den Gelenken ist dabei ab und zu gerötet Diese *Polyarthritis syphilitica acuta* erinnert an den akuten Gelenkrheumatismus, wir begegnen ihr vereinzelt bei Früh und Spätsyphilis Wichtiger und zumal bei der angeborenen Syphilis häufiger sind die allmählich sich entwickelnden hartnäckigen Entzündungen einzelner Gelenke mit Erguß in die Gelenkhöhle, meist der Kniegelenke, und mit oder ohne entzündliche Wucherung der Gelenkwand Die *Erkennung* der akuten Form stützt sich, abgesch

gegenüber auf das

die häufig positive

punktates und auf das Ansprechen der antisyphilitischen Behandlung, einem Tripperrheumatismus gegenüber besonders auf den Nachweis der Trippererreger, auf die positive Komplementbindungsreaktion auf Tripper im Blute und Gelenkpunktat und die starke Schmerzhaftigkeit Die chronische Form trennen von einem Gelenk und Tripperrheumatismus die eben erwähnten Kennzeichen, von frischen Formen von Gelenktuberkulose die Ergebnisse der Röntgendurchleuchtung und die einschlägigen Hautimpfungen Die *Voraussage* beider Arten ist bei entsprechender Behandlung günstig

... sind hier und da die ersten Erschei

tialis, seltener

ändigt einmal

izeps, Trizeps,

treckmuskeln,

der Finger und Zehen erkranken ab und zu gleichzeitig mit den entsprechenden Gelenken, ... von den Muskeln aus und selten in der Form der Tendovaginitis serosa oder

Zirkulationsapparat (Blut, Herz, Blut und Lymphgefäße)

Blut Störungen der Blutbeschaffenheit — sehen wir von einer Herabsetzung des Hämoglobingehaltes und der Zahl der roten Blutkörperchen (syphilitische Chlorose) beim ersten Ausbruch und der *Beschleunigung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit* (B K S) bei

Brustdruse Bei Männern und Frauen ist bei einer Fruhsyphilis eine ausgebreitete Entzundung des Zwischengewebes der Brustdrüse beschrieben, sie war angeschwollen und schmerzte Spirochäten in der Milch bei Muttern syphilitischer Kinder haben damit nichts zu tun

Drusen mit innerer Sekretion Über eine Beteiligung von Drusen mit innerer Sekretion bei Fruhsyphilis wissen wir kaum etwas Die *Schilddruse* schwillt vorubergehend ohne besondere Ausfallserscheinungen einmal an, und manche nervose Storungen der Fruhzeit gehen wohl sicher auf ihre Erkrankung zuruck Unmittelbare Erkrankungen der *Hypophyse* mogen vorkommen, jedenfalls wurde ein Diabetes insipidus schon beobachtet, aber gerade diese Drüse wird mittelbar durch meningeale oder Knochenerkrankungen ebenso beteiligt sein konnen Auch vorubergehende *syphilitische* Veranderungen der *Nebennieren, Thymus, Parathyreoidea,* Storungen im endokrinen Ring liegen im Bereich des Moglichen, ohne bisher einwandfrei erwiesen zu sein

Nervensystem

Periphere Nerven Echte syphilitische Erkrankungen peripherer Nerven fehlen wohl in der Fruhzeit, entsprechende Storungen gehen meist von der Nachbarschaft aus und beziehen die Nerven ein So sind neuralgische Schmerzen an Hirn-, Interkostal-, Oberarmnerven und Ischiadicus durch Druck von Periostitiden moglich

Funktionelle Erkrankungen des Nervensystems finden wir ab und zu bei jenen Syphilitikern, die schon vor ihrer Ansteckung Neurastheniker waren Sie hangen kaum unmittelbar mit der Syphilis zusammen, im Gegensatz zu jenen neurasthenischen Beschwerden, die spater Vorlaufer oder Zeichen einer beginnenden Paralyse sind

Fruhe Hirn- und Ruckenmarkssyphilis

Spirochaten konnen fruhzeitig in die Hirn Ruckenmarks Flussigkeit und in die Hirnhaute gelangen Dort gehen sie entweder, ohne klinische oder Liquorv*erande*rungen auszulosen zugrunde oder sie fuhren nur zu Liquorveranderungen, d h zu *einer latenten* Meningitis oder zu Liquorveranderungen mit klinischen Erscheinungen oder nur zu klinischen Erscheinungen Die Spirochaten brauchen aber schon in dieser Zeit gar nicht an den Hirnhauten haltzumachen, sondern konnen bereits in die obersten Rindenschichten eindringen, ohne weitere Veranderungen zu setzen oder ohne daß die gesetzten andere als die erwahnten sein müßten

Die latente Hirnsyphilis (latente Meningitis) stellt die Hauptgruppe fruhsyphilitischer Beteiligung des Zentralnervensystems, sie ist *nur durch* die Untersuchung der *Hirn* Ruckenmarks Flussigkeit festzustellen Allerdings wird bei genauer *Untersuchung* des Augenhintergrundes und des inneren Ohres diese Gruppe kleiner Liquorveranderungen kommen bereits in der WaR negativen Primarzeit vor, sie steigen langsam an und erreichen im 10 11 Monat nach der Ansteckung ihren Hoher [illegible]

gering[illegible] r

weiß[illegible]

Mastix [illegible] [illegible]reaktion u a), einer *positiven* WaR bei hoheren Verdunnungsgraden Meist klingen *sie* wieder ab das frisch Entzundliche, die Zellvermehrung steht im Vordergrund Etwa vom dritten Jahr an vorkommende Liquorveranderungen sind seltener, hartnackiger und ernster Es überwiegen bei diesen Befunden die Eiweißvermehrung und die positiven Kolloi[illegible]

Die WaR im [illegible]

zwischen Liqu[illegible]

Von diesen Formen müssen zwei weitere Arten von Gelbsucht, welche in Beziehung zur Salvarsanbehandlung stehen, getrennt werden, nämlich die *mit einer Salvarsanbehandlung* als **Jarisch-Herxheimersche** Reaktion einer bis dahin latent gewesenen Leberbeteiligung auftretende Gelbsucht und jene nach einer unzureichenden Salvarsanbehandlung als Rückfall der Syphilis an der Leber, als Hepatorezidiv, aufzufassende Form. Wieder andere der unter Salvarsanbehandlung auftretenden Fälle von Gelbsucht sind toxischer oder infektiöser Herkunft. Die *Erkennung* der verschiedenen Formen ist schwierig, zumal eine rein katarrhalische Gelbsucht zur gleichen Zeit noch möglich ist. Rückgang nach antisyphilitischen Mitteln, eine positive WaR., eine geschwollene Milz *sprechen eher für eine syphilitische* Herkunft, ein negativer Ausfall der sonstigen Prüfungsverfahren der Lebertätigkeit nicht dagegen.

Eine *akute gelbe syphilitische Leberatrophie* ist häufiger als eine solche nach *Salvarsan*. Bei der Leberatrophie kann die Gelbsucht fehlen, ihre sonstigen klinischen Erscheinungen wie Verkleinerung der Leber, Leberschmerzen, Milzschwellung, schwerste Störungen des Allgemeinbefindens, Auftreten von Leuzin und Tyrosin im Urin sind die gleichen wie bei Leberatrophien anderer Herkunft. Die *Erkennung* einer Leberatrophie ist in ausgesprochenen Fällen leicht, bei Verdacht auf gelbe Leberatrophie ist stets die WaR. anzustellen. Die Weilsche Krankheit ist durch das Fieber, die Vorgeschichte, den Nachweis der Erreger zu klären.

Milz. Eine Milzschwellung, wie sie sonst bei akuten Infektionskrankheiten und bei der angeborenen Syphilis die Regel ist, wird selten einmal im zweiten Inkubationsstadium oder gleichzeitig mit einer syphilitischen Gelbsucht gefunden, ohne irgendwelche auffälligen Ausfallserscheinungen zu machen.

Bauchspeicheldrüse. Eine syphilitische Entzündung des Pankreaskopfes bzw. der ganzen Bauchspeicheldrüse gehört wohl zu den Ausnahmen. Eine vorübergehende Glykosurie begleitet ausnahmsweise einmal den ersten Ausschlag, doch ist es ungewiß, inwieweit sie einer unmittelbaren Erkrankung der Bauchspeicheldrüse entspricht, das gleiche gilt für einen kurzdauernden Diabetes mellitus dieser Zeit.

Harn- und Geschlechtsorgane

Nieren. *Leichte* [illegible] vor und mit dem ersten Hautausschl[illegible] r Harn zeigt einen Eiweißgehalt bis zu [illegible] ße Blutkörperchen wenig hyaline und [illegible] llung bald zurück *Seltener* und ernste [illegible] tösen Entzündung [illegible] *syphilitische Nephrosen* mit einem Eiweißgehalt bis über 10‰. Im [illegible]

Eiweißgehalt bei vorhandenen Ödemen im Verein mit einer [illegible]

In den **Harnwegen** (Blase, Harnröhre) werden einmal syphilitische Papeln ohne besondere *Ausfallserscheinungen vorkommen*.

Nebenhoden. Doppelseitige Nebenhodenentzündungen ohne Hodenbeteiligung, die akut mit [illegible] plötzlich auftretender Hydrozele eingesetzt haben, sind einige [illegible]

greifen vom Nebenhoden auf den Hoden über, ziehen später [illegible] *Vorsteherdrüse, Samenblase, Samenstrang* in Mitleidenschaft.

[illegible] Syphilis der [illegible] ng

rhagien) im Verein mit [illegible] durch eine antisyphilitische Behandlung annehmen dürfen.

Brustdruse Bei Mannern und Frauen ist bei einer Fruhsyphilis eine ausgebreitete Entzundung des Zwischengewebes der Brustdruse beschrieben sie war angeschwollen und schmerzte Spirochaten in der Milch bei Muttern syphilitischer Kinder haben damit nichts zu tun

Drusen mit innerer Sekretion Über eine Beteiligung von Drusen mit innerer Sekretion

wird mit

Auch vor

Storunge

erwiesen zu sein

Nervensystem

F

zusammen im Gegensatz zu jenen neurasthenischen Beschwerden die spater Vorlaufer oder Zeichen einer beginnenden Paralyse sind

Fruhe Hirn- und Ruckenmarkssyphilis

Spirochaten konnen fruhzeitig in die Hirn Ruckenmarks Flussigkeit und in d

Spirochaten brauchen aber schon in dieser Zeit gar nicht an den Hirnhauten haltzumachen sondern konnen bereits in die obersten Rindenschichten eindringen ohne weitere Veranderungen zu setzen oder ohne daß die gesetzten andere als die erwahnten sein mußten

Die lat

scher B

der Hir Allerdings wird bei genauer Untersuchung des Augenhintergrundes und des inneren Ohres diese Gruppe kleiner Liquorveranderungen kommen bereits in der WaR negativen Primarzeit vor sie steigen langsam an und erreichen im 10—11 Monat nach der Ansteckung ihren Hohepunkt bis zu 80% um dann zuruckzugehen Sie sind verschieden, von einer geringfugigen Vermehrung der Zellen bis zu hohen Zellwerten ausgepragten Eiweißvermehrungen positiven Kolloidreaktionen (Langesche Goldsolreaktion Mastixreaktion Siliquidreaktion u a) einer positiven WaR bei hoheren Verdunnungsgraden Meist klingen sie wieder ab das frisch Entzundliche die Zellvermehrung steht im Vordergrund Etwa vom dritten

kaum bis auf das Leukoderm

ist eine an den Lupus vulgaris erinnernde, sogenannte „lupoide Form", die histologisch auch einen tuberkuloiden Bau aufweist.

Zerfallen die Knoten geschwürig, so sprechen wir von einem tubero-ulcerosen Syphilom. Eine seltenere Abart des gruppierten Knotensyphiloms ist die sogenannte „*tertiäre Roseola*", ihre flacheren Infiltrate haben sich zu einer mehr als „Flecke" *imponierenden, roseolaartigen Gruppierung* zusammengeschlossen. Weiter sind hier noch jene *flächenhaften Gewebsverdichtungen*, bei denen die einzelnen Knoten ohne Zwischenräume entweder unmittelbar unter der Haut oder im tieferen Unterhautzellgewebe zu flächenhaften Gewebsverdichtungen zusammenfließen, zu nennen. *Sie finden sich bei der Zungensyphilis und Syphilis der inneren Organe häufig.* Auch *juxta-artikuläre*, d. h. neben den Gelenken sitzende Knoten, wie sie bei der Frambösie und Akrodermatitis atrophicans schon länger bekannt sind, kommen bei der Spätsyphilis einmal vor. Als Sitz bevorzugt das gruppierte hochliegende tuberöse Knotensyphilom das Gesicht (Augenbrauengegend, Kinn, Nase) und den Stamm. Die *Erkennung* hat *bei jedem Sitz* die *Tuberculosis luposa* zu berücksichtigen: Vorgeschichte, Entwicklung, die Rückfälle in den Narben bei Lupus vulgaris, der Merksatz: „Was die Syphilis in Monaten macht, dazu braucht der Lupus Jahre." Blutuntersuchungen, Hautimpfungen mit Tuberkulin und Luotest werden die Trennung ermöglichen. Eine *Lepra tuberosa* spielt in der Abgrenzung bei Leuten, die aus lepraverseuchten Gegenden kommen, eine Rolle; hier gelingt unter Umständen der Erregernachweis durch Untersuchung der Nasenabsonderung. *Jod-* und *Bromausschläge* zeigen neben einzelnen tuberösen Herden immer noch Pusteln. Bei *alleinigem Sitz im Gesicht* wird man außerdem an die papulöse Abart der *Rosacea* (Brennen, Jucken), die *Acne indurata* (Lebensalter), die *Acne necroticans* (nekrotischer Schorf), den *Lupus miliaris disseminatus* (weiche Knötchen, histologisch klassischer Tuberkel), *traumatische Lymphozytome* (Vorgeschichte), *leukämische Gewebsverdichtungen* (Blutuntersuchung), bei mehr flächenhafter Ausbreitung an einen *Lichen Vidal* (Juckreiz) zu denken haben. Ein *Rhinosklerom* entsteht langsamer, seine knorpelharten Herde greifen, ohne geschwürig zu zerfallen, auf die Schleimhaut über. Die *großknotigen Formen der kutanen Sarkoide*



Abb. 313. Gruppiertes Knotensyphilom (Tuberöses Syphilom) auf der Stirn.

mit dem Lieblingssitz an Stirn, Nase Wangen aber auch an den Streckseiten, entwickeln sich meist symmetrisch und selten in Einzelherden In zweifelhaften Fallen ist die Gewebsuntersuchung heranzuziehen Beim *Sitz am Stamm oder den Gliedmaßen* kann einmal eine *Schuppenflechte* an ein tuberoses Syphilom erinnern, sie schuppt starker und hinterlaßt keine Atrophie oder Narben Einer *sekundaren Aussaat von Krebsknoten* eines Brustdrusenkrebses oder von Sarkomknoten fehlt gewohnlich die Gruppierung Sie sind auch unter sich nicht gleich groß und liegen in verschiedener Tiefe



Abb 314 Tubero serpiginoses Syphilom des Gesichtes

Das tubero serpiginose Syphilom

Bei dem tubero serpiginosen Syphilom reihen sich die einzelnen Knoten eng aneinander und schieben halbkreisformig ihre Randsaume nach der unveranderten Haut hin vor Diese Saume kriechen im weiteren Verlauf nun nicht gleichmaßig nach allen Richtungen weiter sondern bleiben an verschiedenen Stellen des Randes voruber gehend oder dauernd stehen bilden eine Schlangenlinie und werden daher als serpiginos bezeichnet In der naheren oder weiteren Umgebung konnen sich ahnliche Herde die wiederum ihrem eigenen Ausbreitungsgesetz folgen entwickeln Immer werden nur offene Kreisbogen gebildet Durch Ruckbildung und Ausheilung auf der einen Seite durch Fortschreiten auf der anderen, durch Zusammenfließen benachbarter Herde entstehen dann die kennzeichnenden *nieren sichel hufeisen halbmondformigen* Herde Sie heilen mit oberflachlichen anfanglich oft pigmentierten Narben in deren Bereich jeder Ruckfall fehlt ab Sie sind haufiger als die gruppierten tuberosen Syphilome Ihr *Sitz* kann uberall sein meist ist er asymmetrisch seltener symmetrisch im Gesicht am Stamm oberen und unteren Gliedmaßen Ihre *Erkennung* wird durch die Anordnung der Herde im Verein mit den allgemeinen Erkennungsarten einer Syphilis ermoglicht Das Granuloma anulare mit seinen mehr hautfarbenen eine Mitte von gesunder Haut umschließenden narbenlos abheilenden Knotchen kann ebenso wie die kleinknotige Form des Morbus Besnier Boeck Schaumann einmal an eine Spatsyphilis der Haut erinnern Die ubrige klinische Abgrenzung von ahn

lichen Hautveränderungen ist fast die gleiche wie bei den tubero-ulzero-serpiginösen Syphilomen und wird deshalb im nächsten Abschnitt besprochen.

Das tubero-ulzeröse und tubero-ulzero-serpiginöse Syphilom

Hier beherrscht der geschwürige *Zerfall* der Knoten das Bild. In ihrer Anordnung sind sie entweder gruppiert oder serpiginös. Verkannt führen gerade sie mit Vorliebe zu tiefgreifenden Zerstörungen im Gesicht. Der *Sitz* ist der gleiche wie bei den eben besprochenen Formen. Die klinische *Erkennung* hat je nach der Anordnung, der Entwicklungsstufe, der Ausdehnung und dem Sitz verschiedene Krankheiten zu berücksichtigen; für die *tubero-ulzerösen* sind es die schon eben bei den gruppierten Knotensyphilomen besprochenen; für die tubero-ulzero-serpiginösen erweitert sich noch der Kreis. *An allen Körperstellen* kann einmal die Bowensche Dermatose, die *Mykosis fungoides*, der *Lichen ruber planus atrophicans*, die *Psoriasis gyrata* neben einer *serpiginösen Tuberculosis luposa* in Frage kommen. Vernarbende, am Rande weiterkriechende Formen eines Morbus *Bowen entwickeln sich, abgesehen vom histologischen Befund, bei aller zugestandenen* Ähnlichkeit in der Form viel langsamer. Bogenförmige Herde der Mykosis fungoides sind gelblichrot, weich, haben eine andere Vorgeschichte; bogenförmige Herde des Lichen ruber atrophicans jucken, ihr Rand zeigt sich bei genauer Betrachtung aus den kleinen Lichenknötchen zusammengesetzt. Eine Psoriasis gyrata wahrt die Eigenschaften der Psoriasis und heilt nie mit Narben ab. Wegen der Abgrenzung der Tuberculosis luposa s. S. 189.



Abb. 315. Tubero-ulzero-serpiginöses Syphilom der Oberlippe (für Karzinom gehalten). (Vgl. Abb. 248.)

Beim Sitz im Gesicht wäre neben der Tuberculosis luposa an den *Erythematodes discoides* zu denken; er zeigt drei Zonen: Atrophie, Hyperkeratose, Erythem, seine Schuppen haften fest; ein Boecksches Sarkoid läßt die Narben vermissen; ein von der Mitte her abheilender *Basalzellenkrebs* hat immer einen perlartigen Rand. Die mikroskopische Untersuchung würde sofort das Bild klären können, nicht eine Probebehandlung als diagnosis ex juvantibus, denn der Karzinomträger *kann ja gleichzeitig auch ein Wassermann-positiver latenter* Syphilitiker sein, wie das bei Abb. 248 zutraf. Die serpiginöse Abart der *Impetigo contagiosa* entsteht schnell, heilt narbenlos ab; eine *Folliculitis atrophicans* hat einen papulo-pustulösen Rand und an die Follikel gebundene Herde. Bei einem

chronischen Rotz ist die Schleimhaut immer mitbeteiligt das letzte Wort hat hier die Hautimpfung mit Mallein im Verein mit der Vorgeschichte (Pflege rotzkranker Pferde) *An der Handinnenfläche* spricht für Spätsyphilis immer mehr die Beteiligung nur einer Hand im Gegensatz zur Doppelseitigkeit des sekundären Palmar und Plantarsyphilides des hyperkeratotischen Ekzems der Arsenhyperkeratose, den Erscheinungen des Lichen ruber planus und gewisser Pilzerkrankungen *An den Geschlechtsteilen* sind in der Form serpiginöse weiche Schankergeschwüre ähnlich sie schmerzen, und ihr Rand ist unterminiert und weich das gleiche gilt für geschwürig zerfallene Tuberkulose An den *Unterschenkeln* ist in erster Linie das Ulcus cruris varicosum abzutrennen (s o) Hier sei noch einmal folgendes betont für das Ulcus cruris varicosum sprechen stark erweiterte Venen neben anderen Erscheinungen des varikösen Symptomenkomplexes die Abhängigkeit der Anordnung der Geschwüre von Krampfadern die Rückfälle in alten Narben der Sitz in der Nähe der Knöchelgegend die Vermehrung der Beschwerden durch Stauung Auf die syphilitische Herkunft von Geschwüren am Unterschenkel deutet die Unabhängigkeit von Krampfadern die natürlich auch vorhanden sein können, die Mehrzahl der Geschwüre die mangelnde Wiederbeteiligung der Narben, die scharfen bogenförmigen Ränder der Sitz mehr nach der Wade und nach oben zu das Ausbleiben von Beschwerden nach Stauungen Über die Abgrenzung der Geschwüre des Erythema induratum der Tuberculosis colliquativa ...
Gesch ...



Abb 316 Tubero ulzeröses Syphilom des Gesichts 4 Jahre als Tuberculosis luposa behandelt

Die Voraussage aller ...
bei rechtzeitiger Erken...
langem Bestand und
Diphtherie fusospirillär...
weisen diese spätsyphilitis...
bestehende Krankheit bis ... gründlichen Untersuchung anderer
spätsyphilitischer Veränderungen an inneren Organen auf

Das erweichende tiefliegende Knotensyphilom (Syphilis gummosa)

Gummen sind *morphologisch gesehen* tiefliegende erweichende Knoten, wie sie bei der Tuberculosis cutis colliquativa, bei Pilzerkrankungen wie Sporotrichose oder Aktinomykose sich ebenso bilden. Sie sind bei der *Spätsyphilis*, wie die Papeln bei der Frühsyphilis, aber auch noch ein *Krankheitsbegriff*. Den Namen „Gummi" gab ihnen *Fracastoro*, *auf den ja auch der Name* „Syphilis" zurückgeht, wegen der Ähnlichkeit der fadenziehenden, gummiartigen Einschmelzung bei *ihrer Erweichung mit dem gummiartig eintrocknenden* Harz von Kirsch- und Mandelbäumen (lib. I v. 360–362):

Ut saepe aut cerasis, aut Phyllides arbore tristi
Vidisti pinguem ex udis manare liquorem
Corticibus, mox in lentum durescere gummi.

„Wie des Kirsch-, — des Mandelbaumes
Säfte rasch zu Harz erstarren,
So entrinnt der Haut der Eiter,
Der zu Grinden bald verdickt."
F. Seckendorf

Bei der Entwicklung eines Gummis unterscheiden wir vier Abschnitte: 1. Beginn und Verdichtung, 2. Erweichung, 3. Entleerung und Geschwürsbildung, 4. Heilung. Gummen treten in der Regel einzeln und, wenn sie nicht auf einen Nerven drücken, ohne besondere Schmerzen auf. So ist es verständlich, daß sie dem Arzt meist erst im dritten Abschnitt ihrer Entwicklung als *Geschwüre* zu Gesicht kommen; diese Geschwüre sind dann „*wie mit einem Locheisen ausgeschlagen*". Ein beginnendes Gummi ist es aber nicht und fällt kaum auf.

bei

ver

verdünnt sich die Haut, der erweichte Inhalt bricht an einer Stelle durch, die anfangs nu… so groß ist wie der Kopf einer Knopfsonde und bläulichrote harte Ränder zeigt. *Die Öffnung* erweitert sich rasch durch den Zerfall der Ränder und führt zu dem bekannten *scharf umschriebenen* Geschwür mit seinen verhärteten, steil zum Grund abfallenden Rändern. Der Grund ist uneben, zerfressen, mit einer weißlichgelben, faserigen, empfindungslosen Masse, dem Kadaver des Gummi, bedeckt *(Abschnitt 3)*; er sondert eine eiterähnliche Flüssigkeit … lerrigenden Kruste eintrocknen … bis 6 Wochen. Mit Behandlung … aufsteigenden frischen Granu… ich der Mitte vor; es entsteht eine meist glatte Narbe *(Abschnitt 4)*. An Stellen mit dünner Haut (Nasenflügel, Augenlider), bei Schleimhautverdoppelungen (weicher Gaumen), bei dünnen Knochenplatten (harter Gaumen) kommt es zu einem aus den anatomischen Verhältnissen und der Entwicklung verständlichen bleibenden Durchbruch.

So verschieden die Gummen während dieser Entwicklung aussehen, immer ist ihnen eine ziemlich rasche Entstehung, mangelnde Schmerzhaftigkeit und Auftreten als einzelne Knoten eigen. *Sitz* und *Ausgangspunkt* der Gummen wechseln. Eine bestimmte Vorliebe für das Gesicht (Stirn, Nase, Oberlippe) ist nicht zu verkennen, im übrigen sprechen wir je nach dem Ausgangspunkt von Haut-, *Muskel-*, Knochengummen. Mitunter ist aber der Ausgangsgewebsteil nicht festzustellen. Hautgummen kommen in jedem Körperbezirk vor. Muskelgummen beginnen in dem Zwischengewebe und zerstören die Muskelsubstanz; sie bevorzugen die langen Muskeln wie Gastrocnemius, Sternokleido-mastoideus, Bizeps, auch die Zunge.

Knochengummen bevorzugen die unmittelbar unter der Haut gelegenen Knochen (Schädeldecke Stirnhöcker Schlüsselbein Brustbein Schulterblätter Schienbein)

Die *Erkennung* hat je nach Entwicklungsstufe und Sitz der Gummen die verschiedensten Erscheinungen abzutrennen *Beginnende noch nicht erweichte erinnern an gutartige Neubildungen* wie *Fibrome Lipome Atherome Echinokokkuszysten* oder vergrößerte Lymphknoten diese Bildungen bestehen länger und einzelne wie Lipome ergeben beim Abtasten andere Befunde Von *Hautkrankheiten* machen ähnliche Erscheinungen das *Erythema nodosum* (auf Druck schmerzhaft) die flächenhaften *Knoten* der *Mycosis fungoides* (weich schlaff) *leukämische Tumoren* (Blutbefund) Eine *Tuberculosis cutis colliquativa* entwickelt sich meist in der Kindheit im Anschluß an eine Tuberkulose der entsprechenden Lymphknoten bei der knotigen Form der *Aktinomykose* und bei der *Sporotrichose* entscheidet der Pilznachweis Im *Gesicht* sind noch neben einer *geschwürig* zerfallenen *Tuberculosis luposa chronischer Rotz* (s o) und unter Umständen *Artefakte* auszuschließen *An den Geschlechtsteilen* käme außer den üblichen in anderen differentialdiagnostischen Zusammenhängen s hon f ...



Abb 31° Oben Eben durchgebrochene unten bereits ges hwürig zerfallene Gummen an der Innenseite des Oberschenkels

... der Nachweis des *Bacillus* crassus unterscheidet es von einem Gummi Gummiähnliche Geschwüre bei Diabetes klärt die Urinuntersuchung die Freische Hautimpfung klärt die Spätform der *Lymphopathia venerea* An den *unteren Gliedmaßen* sind Gummen verhältnismäßig häufig und mitunter zu mehreren vorhanden *Thrombophlebitische* Durchbrüche sitzen in variköser Umgebung und schmerzen *traumat* ...

... cuten ... gehende

Das *Malum perforans* ist kreisrund, verläuft träge und entwickelt sich fast nur an besonderen Druckstellen über den Fußballen, an der Ferse, an Stellen, die ein Gummi meidet. Die *Voraussage* der Gummen wird durch ihren Sitz, ihre frühzeitige Erkennung und durch entsprechende Behandlung bestimmt, sie wird getrübt durch sekundäre Infektionen.

2. *Schleimhaut*

Wie die Frühsyphilis, so bevorzugt auch die Spätsyphilis die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle. Gruppierte tuberöse Syphilome sind der Schleimhaut fremd, das Gummi überwiegt. Mehr flächenhafte Gewebsverdichtungen bilden sich jedoch gern an Lippen, Zunge, weichem Gaumen und Mandeln. Da das klinische Bild nach dem Teil der Mundhöhle und Art der Erscheinungen erhebliche klinische Unterschiede zeigt, betrachten wir es nach seinem Sitz.

Lippen, Wangenschleimhaut, Zahnfleisch

Lippen. Die flächenhafte spätsyphilitische Gewebsverdichtung führt an der von [illegible]

der Schleimdrüsen geschwollen, die Lippe [illegible] bildungsvorgänge und Narbenzug beschränken später ihre Beweglichkeit. Die Entwicklung geht über Jahre. Das eigentliche Gummi der Lippen setzt sich meist von der Haut auf die Lippenschleimhaut fort; in vernachlässigten Fällen wird die Unterlippe zerstört und die Zähne freigelegt.

Wangenschleimhaut, Zahnfleisch. Auf die Wangenschleimhaut greifen vornehmlich von dem Unterkieferknochen in die Kieferwinkelgegend ausgehende oder von dem Lippenwinkel auf die Schleimhaut übergehende Gummen über; die äußerst seltenen Gummen des Zahnfleisches gehen vom Processus alveolaris aus.

Die *Erkennung* hat bei den flächenhaften Formen der Spätsyphilis der *Lippen* die *Cheilitis glandularis* zu berücksichtigen; sie ist qualvoll schmerzhaft. Eine *Makrocheilie auf skrofulöser Grundlage* bevorzugt die Oberlippe, die Makrocheilie nach immer wiederkehrenden Erysipelen braucht zu ihrer Ausbildung Jahre. Zerfallene Gummen der Lippen unterscheiden sich von geschwürig zerfallenen Primäraffekten durch das Fehlen von Spirochäten und der Lymphknotenschwellung, vom Krebs durch das Gewebsbild, vom Furunkel durch die Schmerzlosigkeit; gummiähnliche, durch eine umschriebene *Stomatitis ulcero-membranacea* oder durch *Dekubitalgeschwüre* ausgelöste Gewebszerstörungen an der Wangenschleimhaut durch das mikroskopische Bild (fusospirilläre Symbiose) bzw. den Sitz gegenüber kariösen Zähnen oder schlechtsitzenden *Gebissen und ihre Heilung nach Entfernung* der betreffenden Schäden. Einen *Krebs* der Wangenschleimhaut trifft man eigentlich nur bei Betelkauern. Eine *Tuberkulose* (Allgemeinbefinden), eine *Aktinomykose* (mikroskopisches Bild), *Nekrosen* nach *Phosphor, Quecksilber* (Vorgeschichte) werden kaum mit einem Gummi verwechselt werden. *Geschwürsbildungen am Zahnfleisch* durch eine umschriebene Stomatitis ulcerosa sind durch das mikro-

skopische Bild und die Abklatschgeschwure auf der Wangenschleimhaut eine ge schwurige Tuberkulose durch gleiche Veranderungen an den Lippen ein zerfallener Primaraffekt durch Spirochatennachweis einwandfrei zu deuten

Zunge

Spatsyphilitische Veranderungen der Zunge finden sich als flachenhafte Gewebs verdichtungen untermischt mit kleineren Gummen und Ausgang in narbige Schrumpfung bei der sogenannten *Glossitis gummosa diffusa superficialis et pro funda* oder als einzelstehende großere Gummen mit umschriebenen langlichen Geschwuren bei der *Glossitis gummosa circumscripta* Um die ganze Ausdehnung solcher Geschwure zu erkennen mussen mit zwei Spateln die Rander auseinander gezogen werden Großere Beschwerden machen die flachenhaften uber Jahre sich hinziehenden Glossitiden geringere die gummosen Die flachenhafte Glossitis heilt je nach der Tiefe der Veranderungen mit durch Narbenzug bedingten Furchen bildungen aus Es entstehen dabei unregelmaßige Lappen und damit das Bild der Lappenzunge die *Lingua lobata* Zungengummen hinterlassen eine langliche schusselformig vertiefte Narbe Die *Erkennung* hat bei den flachenhaften Glossi tiden einen *Erythematodes* einen *Lichen ruber planus* eine *Sklerodermie* drei Leiden die fur sich allein kaum sondern hochstens als Teilerscheinung ent sprechender Hautveranderungen auf der Zunge vorkommen abzutrennen Die Mollersche *Glossitis* sitzt meist an der Zungenspitze die Entscheidung , *Leuko-plakie* oder flachenhafte syphilitische Glossitis ergibt sich aus den lederartigen Auflagerungen alterer Leukoplakieherde altere syphilitische Herde sinken durch zunehmende Atrophie ein Die *Lingua plicata* entsteht in fruher Jugend ist weich schmerzlos ihre Furchen symmetrisch die *Lingua lobata* als Ausgang der tieferen Glossitis hat unregelmaßige narbige Fur chen Einem Zungengummi gegenuber ist ein *Zungenkrebs* schmerzhaft uber die nahere Abgrenzung s S 340 Die knotige Form der *Zungenaktinomykose* bevorzugt die Zungenspitze junger Menschen Bei einer *Sporotrichose* und einem *Rot der Zunge* werden sich Hautherde finden bei einer *Tuberculosis colliquativa* untermi nierte schmerzhafte Geschwursrander Ein *Dekubitalgeschwur* entspricht in sei nem Sitz schlechten Zahnen oder einem mangelhaften kunstlichen Gebiß ein



Abb 318 Glossitis gummosa circumscripta

klart der Bazillenbe Impfung des Betref

... die Ubertragung durch einen Impfling in der Umgebung

Harter Gaumen

Gummöse Geschwüre des harten Gaumens sind meist Fortsetzung einer entsprechenden Syphilis des Nasenbodens mit Durchbruch durch den harten Gaumen. Als Vorbote fällt den Kranken vielleicht *ein hartnäckiger Schnupfen* mit Verlegung bald des einen oder anderen Nasenloches auf oder sie bemerken beim Schnauben gelegentlich Blutkrusten oder Knochenstückchen; mitunter entwickelt sich eine syphilitische Stinknase, eine „*Ozaena syphilitica*". Das kann die Kranken *noch vor dem Durchbruch zum Arzt führen*, in der Regel stellen sie sich jedoch erst vor, wenn plötzlich Speisen und Getränke zur Nase herauskommen und der Durchbruch bereits, und zwar meist an der Übergangsstelle vom harten zum weichen Gaumen in der Mittellinie erfolgt ist. Die *Geschwüre heilen unter Abstoßung* eines mehr oder weniger großen Knochenstückes ab, die Durchbruchsöffnung bekommt nach Ausheilung glatte Ränder, sie schließt sich nicht mehr. Kleinere Gaumendurchbrüche beeinflussen die Sprache kaum, größere führen zu den üblichen Störungen beim Essen und Sprechen.



Abb. 319. Gummöser Durchbruch des harten Gaumens.

Erkennung. Durchbrüche am harten und weichen Gaumen machen auch noch Geschwüre anderer Herkunft, so ein *chronischer Rotz*, seine Geschwüre sind flach mit unregelmäßig zerfressenen Rändern, ihr Grund weich, oder ein *Krebs* des harten Gaumens, er sitzt seitlich, geht meist von der Kieferhöhle aus, seine Geschwüre sind oberflächlicher. Nach dem harten Gaumen *durchbrechende Zahnfisteln* liegen ebenfalls mehr seitlich, eine feine Fistel führt zu dem am Alveolarfortsatz sitzenden Primärherd, nach seiner Behandlung heilen sie aus. Ferner sind Durchbrüche des harten Gaumens auch einmal nach Pilzerkrankungen wie Blastomykose (Kultur!), bei *Osteomyelitis nach Scharlach und Typhus*, bei einem von den Nasennebenhöhlen ausgehenden malignen Granulom oder als angeborene Mißbildungen zu finden. *Alle sitzen im Gegensatz zum Gummi mehr seitlich.* Ihre Herkunft muß sich aus der Vorgeschichte, der gründlichen Allgemeinuntersuchung unter Beachtung von vorhandenen Spuren der betreffenden Krankheit an anderen Körperbezirken ableiten.

Weicher Gaumen, Gaumenbogen, hintere Rachenwand

Der weiche Gaumen ist bei der Spätsyphilis der Mundhöhle am häufigsten be... [illegible] den Nasen-Rachen-Raum und ... weichen ... erkrankte Schleimhaut kupferrot, starr und scharf bogenförmig gege[illegible] ...ngebung

abgesetzt Auch hier bemerkt der Kranke die Veranderungen in der Regel erst, wenn nach Durchlocherung Speisen und Getranke beim Schlucken in den Nasen-Rachen Raum eindringen Im Gegensatz zum harten Gaumen durchbrechen immer mehrere auf beide Gaumenbogen und die Umgebung des Zapfchens verteilte Geschwüre die dünne Muskelschicht und zerstoren großere Teile des Zapfchens Die Veranderungen werden durch spezifische Behandlung gut beeinflußt, stellenweise bilden sie sich auch von selbst zuruck Durch Narbenzug wird ein stehenbleibendes Zapfchen verzerrt oder es werden gelegentlich die Gaumenbogen unter Behinderung der Sprache und des Essens verschoben *Gummen* der hinteren Rachenwand greifen einmal auf die darunterliegende Faszie und Halswirbel uber Die fruhzeitige *Erkennung* hangt von der grundlichen Untersuchung ab Klagt ein Kranker uber Schlingbeschwerden, fur die man bei der unmittelbaren Betrachtung keine ausreichende Ursache findet, so soll mit dem Kehlkopfspiegel die Ruckseite des weichen Gaumens und des Gaumensegels abgesucht werden Geschwure und Durchlocherung des weichen Gaumens *konnen* außer bei Spatsyphilis auch *nach* Abstoßung *diphtherischer Membranen*, nach *tuberkulosen Geschwuren*, nach *Pocken*, *Windpocken* nach chirurgisch behandelten paratonsillaren Abszessen vorkommen und zu strahligen Narben bzw zu Verwachsungen des Gaumensegels und der Rachenwand fuhren *Nicht jeder Durchbruch des harten und weichen Gaumens an sich oder entsprechende Narben sind also Zeichen einer Spatsyphilis!*

Gaumenmandeln

Die Gaumenmandeln erkranken im Gegensatz zur Fruhsyphilis selten Eine flachenhafte Gewebsverdichtung fuhrt zu kleinapfelgroßen Schwellungen einer oder beider Mandeln und damit zu Schluckbeschwerden, Sprechstorungen (*kloßige* Sprache) zuweilen zu Gerauschen in den Ohren *Einseitige Gummen* zerfallen nach einigen Wochen zu kraterformigen Geschwuren Fehlt eine entsprechende Behandlung, so erfolgen lebensbedrohende Blutungen aus den benachbarten Gefaßen Unter der Behandlung heilen die Veranderungen mit strahligen Narben aus, in deren Furchen sich entwickelnde Zersetzungen verursachen [illegible]

[illegible] Geschwulste wie *Lymphosarkome, Sarkome* (histologische Untersuchung von geschwollenen Lymphknoten) und pseudoleukamische Erkrankungen (Blutbefund) hervorrufen, abzugrenzen, das Gummi der Mandeln von einem geschwürig zerfallenen Primaraffekt oder einer Angina „Plaut-Vincent" Geschwurige *Mandelentzundungen* bei *Scharlach* und *Diphtherie* sind bei entsprechenden Allgemeinerscheinungen *doppelseitig* Eine *Angina agranulocytotica* oder ein geschwuriger Zerfall an den Mandeln bei der akuten Form der Leukamie sind durch das Blutbild zu deuten Die [illegible] der spatsyphilitischen [illegible]

[illegible] hle hangt von

[illegible] Bei den ana

[illegible] lebenswichtigen Gegenden kommt es haufiger zu schweren funktionellen Behinderungen und damit zusammenhangenden Folge-

erscheinungen als bei den entsprechenden Veränderungen an der äußeren Haut. Die *Voraussage* kann durch sekundäre Infektionen der Geschwüre oder einen auf dem Boden eines Gummi entstehenden Krebs getrübt werden.

II. Die Erkrankungen der übrigen Organe und Organsysteme bei Spätsyphilis

An den inneren Organen treffen wir bei erworbener und angeborener Syphilis auf interstitielle, mehr flächenhafte *oder auf umschriebene gummöse Veränderungen*, mitunter auf beide Formen nebeneinander. Für die *Erkennung* der vielgestaltigen klinischen Bilder ist *das Wesentliche, überhaupt an die Möglichkeit der Syphilis* zu denken, es versagen hierbei oft als Stütze die WaR. im Blute und die Haut impfungen, es bleibt, *neben der Vorgeschichte*, dem *ärztlichen Blick* gelegentlich nur das Ansprechen auf die antisyphilitische Behandlung, also die Probebehandlung, die *„diagnosis ex juvantibus"*.

Auge. An den Lidern, besonders am Unterlid, können spätsyphilitische Erscheinungen *zu größeren Zerstörungen führen. Das Fehlen von Spirochäten und Lymphknotenschwel*lungen unterscheidet solche Geschwüre vom Primäraffekt, die schnellere Entwicklung und das Gewebsbild vom geschwürig zerfallenen Karzinom. Am Auge selbst sind primäre Gummen an seinen verschiedenen Teilen, am häufigsten an der Regenbogenhaut, hier vom Glaskörper ausgehend, beschrieben worden. Selten sind Fälle von *Dakryoadenitis* als derbe, schmerz [illegible]

entsprechenden Erkrankungen des Bulbus, der Augenhöhle, der Gehirngrundfläche oder Gummen, die auf den zentralen Leitungsapparat drücken, folgt. Die genuine, nicht entzündliche Atrophie des Opticus mit atrophischer Ausbuchtung der Papille treffen wir bei *Tabes und Paralyse. Augenmuskellähmungen, entsprechend den Neurorezidiven der Früh*syphilis, begegnen wir in erster Linie am Oculomotorius und Abduzens. Dabei weist die doppelseitige „Ophthalmoplegia totalis" meist auf eine basale, eine einseitige auf eine orbitale oder nukleäre Angriffsstelle hin.

Von den verschiedenen *Erscheinungen an der Pupille* sind *für die Syphilis* besonders *wichtig*:

1. *Die isolierte reflektorische Pupillenstarre auf Lichteinfall* (Argyll Robertsonsches Zeichen). Bei ihr ist die Verbindung zwischen Opticus und Oculomotorius gestört. Im Beginn ist die Reaktion auf Licht noch träge, bis sie vollkommen verschwindet. Oft ist noch eine meist doppelseitige Miosis und Anisokorie vorhanden, entweder *als Anfangserscheinung* von *Tabes* und *Paralyse* oder als Ausdruck einer Defektheilung nach einer überstandenen Hirnsyphilis. Unter Umständen kommt sie auch einmal ohne Syphilis vor, *immer ist bei derartigen Befunden der Liquor zu untersuchen*. Die *Behandlung* ist erfolglos, die *Voraussage*, wenn es sich nicht um eine Defektheilung handelt, ernst.

2. D[illegible] *Pupillenstarre* betrifft neben der Licht- auch die Akkommodationsreaktion [illegible]

Herkunft und findet sich *bei Tabes, Paralyse* oder Gummen [illegible]

3. *Ungleichheit und Entrundung der Pupillen* sind auf Syphilis verdächtig, aber nicht beweisend.

Ohr. An Ohrmuscheln und Gehörgang sind alle sonst an der äußeren Haut auftretenden syphilitischen Veränderungen möglich. Gummen des Warzenfortsatzes sind Ausnahmen. Langsam sich entwickelnde *Störungen am Innenohr* sehen wir vor allem bei der *angeborenen*

... Hutchinson

n

Bewegungsapparat

(Knochen, Gelenke, Muskeln, Sehnenscheiden, Schleimbeutel)

... n mitt

... enhaut

... Regt sie

... ine Ver

... elfenbein

... ntwicklung

... rt zur Ver

... Knochengewebes zur Osteosklerose, ... Entzundung

... Kleinere

und Fieber das Bild Gichtige Knochenveranderungen und Arthritis deformans finden sich vorzuglich bei alten Leuten Rachitis bei Kindern

Erkennung ist nicht leicht. Man soll bei jeder unklaren *Gelenkerscheinung*, die an einen [illegible] bei negativer [illegible] wie Röntgen, [illegible] bei negativer WaR im Blute —, Probebehandlung erschöpfen Die *Aussichten* auf völlige Rückbildung hängen von der Behandlung und den Erscheinungen ab

Muskeln Muskelgummen vor dem Durchbruch sind klinisch schwer von anderen Ge*schwulstbildungen zu unterscheiden*, öfters werden sie daher als Sarkome, z B des M sterno cleido mastoideus, chirurgisch behandelt und dadurch verschlimmert Auch hier ist die Hauptsache, daß man an die Syphilis überhaupt denkt

Sehnenscheiden Eine gummöse Sehnenscheidenentzündung ist eine Ausnahme und häufiger an den Sehnen der Streck als jenen der Beugeseite, entweder ist sie allein oder gleichzeitig mit einer entsprechenden Erkrankung der Muskeln, manchmal als deren unmittelbare Fortsetzung vorhanden

Schleimbeutel Von den *Schleimbeuteln* wird ab und zu die Bursa praepatellaris, insonderheit bei Leuten, die wie die Scheuerfrauen in knieender Stellung arbeiten müssen, ergriffen

Zirkulationsapparat (Herz, Blut- und Lymphgefäße)

Herz Eine Herzsyphilis paart sich meist mit einer Syphilis der Aorta und der Kranzarterien Man hat bei ihr eine interstitielle und gummöse Form unterschieden, die interstitielle hängt wohl mit der Gefäßerkrankung zusammen Sie kann durch Gefäßverschluß zur Zerstörung der Muskulatur, zur Schwielenbildung, fibröser Myokarditis, Verdickung des Peri und Endokards führen Gummen zerfallen auch hier und brechen mitunter nach außen [illegible] Muskulatur [illegible] auf Infarkte [illegible]

[illegible] aussichten sind nur bei frühzeitiger Behandlung günstig

Blutgefäße Häufiger und wichtiger sind die *Erkrankungen der Aorta und der Gehirnarterien* Auf eine *Aortensyphilis* treffen wir vor allem bei nicht oder unzureichend Behandelten Als Aortitis *(Mesaortitis syphilitica)* erstreckt sie sich einmal auf die Aorta ascendens in Form der *Aortitis supracoronaria*, zum anderen auf die Kranzarterien als *Aortitis coronaria* und auf die Aortenklappen als *Aortitis valvularis*, mit [illegible] *tenaneu rysmas* Die Veränderungen beginnen an der [illegible] befallen am stärksten die Media und greifen auf die I[illegible] *gen der Aortitis* im engeren Sinne, also der Aortitis supracoronaria, sind *Druckschmerzen in der Brust* [illegible]

klingenden zweiten Aortenton, auf Extrasystolen [illegible] Radialispulses, Dämpfung verstärkte Pulsation im Jugulum, Milzschwellung und andere *Zeichen* Der Blutdruck ist oft nicht erhöht oder schwankt (Vergrößerung der Blutdruck [illegible] Kranzarterien mitbeteiligt so kommt es zum Symptomenkomplex der [illegible]

wiederholen sich in verschiedenen Zeitabständen [illegible] *Aorteninsuffizienz* entsteht durch das Übergreifen der Aortitis auf die Klappen oder auch nur funktionell durch die Erweiterung des Aortenrohres unter Erscheinungen wie Verbreiterung der Herzdämpfung nach links mitunter auch nach rechts, verbreitertem Spitzenstoß, diastolischem Geräusch, hohem und hebendem Puls Eine Beteiligung des *absteigenden Astes kann* „Interkostalneuralgie" ähnliche Beschwerden auslösen Das *Aortenaneurysma* trifft man in

erster Linie an der aufsteigenden Aorta dann am Bogen selten am absteigenden Ast Es entwickelt sich aus der Aortitis, seine Anfangserscheinungen decken sich daher mit jener

Die *Arteriitis syphilitica* hat eine besondere Vorliebe fur die Arterien der Gehirngrund flache Sie fuhrt hier zur Verengerung oder zum Verschluß und damit bei diesen En larterien schließlich zur Nekrose in den entsprechenden Gefaßbezirken Die Art der Ausfallserschei

den Unterschenkeln moglich

Lymphknoten Gegenuber der Fruhsyphilis sind Lymphgefäße und besonders Lymph knoten bei der Spatsyphilis nur ausnahmsweise beteiligt Man hat den Eindruck als ob die Hinneigung der Spirochäten zum lymphadenoiden Gewebe mit der Lange der Krankheits lauer abnahme oder erlosche Lymphknotengummen hervorragend aus den unter der Haut gelegenen Lymphknoten der Leistengegend des Kinnes des Schlusselbeines entwickeln sich in 6 bis 8 Wochen schmerzlos Mitunter breiten sich von ihnen serpiginose an Tuberkulose erinnernde Geschwure in die Umgebung aus Im Korperinnern gelegene gummos erkrankte Lymphknoten konnen in die Nachbarschaft durchbrechen und damit zum Tode fuhren Bei der *Erkennung* ist immer neben der Anstellung der WaR auf die Probebehandlung zuruck *zugreifen*

Atmungswege (einschließlich der oberen Luftwege)

In der Nase greifen bisweilen einseitige flachenhafte Syphilome der S*hleimhaut auf* die Nasenscheidewand und Muskeln uber und bedingen allmahlich eine *Verdickung* der Schleim haut mit sparlicher ubelriechender Absonderung Gummen gehen in der Regel ...

... kanal bleibt

Luftrohre und Bronchien Gummen sitzen hier einmal an der Bifurkationsstelle und konnen durch Zerstorung des Knorpels und der *Schleimhaut* (Peribronchitis) rasch zerfallen durch brechen verjauchen und damit die To*desursache sein* Ein derartiger Durchbruch in die Speiserohre oder in das vordere Mediastinum *ist einige* Male beschrieben worden desgleichen ein todlicher Ausgang bei Annagung benachbarter *Venenstamme*

Lungen Be...

Pneumonie ...

Die Erkenn...

Verdauungswege und ihre großen Drüsen

Gu

od

Blutungen, Salzsäuremangel machen oder Erscheinungen einer Verengerung des Magenpförtners. *Zuweilen finden wir wie bei allen Spätformen der Eingeweidesyphilis einmal Fieber.* Die *Erkennung* ist natürlich schwierig und mitunter nur mit Wahrscheinlichkeit aus dem *Ausfall der Probebehandlung* zu entnehmen.

Darm. Neben flächenhaften Gewebsverdichtungen mit folgender Schrumpfung gibt es Gummen, die in Geschwürsbildung und Verengerung übergehen. Die Krankheitserscheinungen wie *Schmerzen, schwere, mit Eiter* und *Blut* untermischte *Durchfälle*, hartnäckige Verstopfung sind wenig kennzeichnend. Die *Erkennung* ist nur möglich, wenn auch bei auf Darmgeschwülste und -geschwüre hinweisenden Beschwerden an die Syphilis gedacht wird und eine typhöse, tuberkulöse, *karzinomatöse Ursache mehr oder weniger sicher ausgeschlossen* werden kann.

Mastdarm. Spätsyphilitische Veränderungen des Mastdarmes entwickeln sich schleichend unter dem Bilde einer Verstopfung, abwechselnd mit Durchfall, ganz allmählich wird die Verstopfung stärker, die Kotsäule bandförmiger. Geschwüre, starke Schmerzen, Durchbrüche in benachbarte Organe und Fistelbildungen können folgen. Sie sind wohl nicht so häufig, als man früher angenommen hatte, da ein Teil zu den Späterscheinungen der *Lymphopathia*

sind,

tene

Geschwüre zeigen kann. Als Ursache sind ... ym-phomatosis, die häufiger mit Syphilis zusammen vorkommt, Tripper, Tuberkulose, Krebs auszuschließen. Die *Voraussage* ist immer ernst.

Leber. Die Leber erkrankt entweder als mehr oder weniger flächenhafte Wucherung des interstitiellen Bindegewebes, als *Hepatitis interstitialis cirrhosa* oder in Form einzelner Gummenbildungen als *Hepatitis gummosa*. Beide Veränderungen kommen einmal zusammen vor.

Bei der *interstitiellen Form* führt die Bindegewebswucherung zur Schrumpfung und zur Zerstörung des Parenchyms, *sie gleicht bei flächenhafter Ausbreitung der Alkoholzirrhose*. Der Alkohol ist jedenfalls für ihr Auftreten bei einer erworbenen Syphilis nicht unwesentlich. ... *Hepatitis* ist bei lebensfähigen Kindern mit *angeborener Syphilis ziemlich*

Umständen jahrelang dauerndes, gelegentlich ...

malariaähnlichem

befinden ist dabei

können fehlen. Fie...

Umschriebene Gummenbildungen in der Leber verlaufen mitunter erscheinungslos, mitunter sind die Knoten durchzufühlen, gelegentlich kommt es doch zu Fieber, Gelbsucht und entzündlichen Veränderungen in der Leberkapsel. Je ausgedehnter die Veränderungen sind, um so mehr gleichen die klinischen Zeichen der interstitiellen Hepatitis. Als nicht spezifischer *Folgezustand* kommt es bei beiden Formen zu einem Kräfteverfall und damit zu einer *amyloiden Degeneration der Leber*. Die *Erkennung* der spätsyphilitischen Leberveränderungen hängt davon ab, wie das immer wieder bei der Eingeweidesyphilis *wiederholt werden muß, ob man an* die Syphilis denkt. Verwechslungen sind mit Herzerkrankungen, Magengeschwüren, Sepsis, Typhus, Tuberkulose, Magen-, Darm- und Lebergeschwülsten möglich. Die *Voraussage* wird *durch frühzeitige Erkennung* und die sachgemäße Behandlung bestimmt.

Bauchspeicheldruse Auch hier gibt es flachenhafte und umschriebene Spatveränderungen mit folgendem *Diabetes* Allerdings wird die *Syphilis* als Ursache des Diabetes uberschatzt Die *Erkennung* ist nur durch Probebehandlung moglich

Milz Eine alleinige interstitielle oder gummose Erkrankung der Milz mit entsprechender Perisplenitis, begleitet von anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Milzgegend gehort zu den Ausnahmen Die *Erkennung* wird nur bei anderweitigen Erscheinungen der Syphilis moglich sein

Harn- und Geschlechtsorgane

Nieren Flachenhafte, vom Zwischengewebe und den Gefäßen ausgehende Entzundungen sind als *Nephritis interstitialis chronica fibrosa multiplex* bei der *angeborenen Syphilis* haufiger als bei der erworbenen Daneben oder fur sich allein finden sich auch gummose Bildungen Sie zerstoren mitunter verschieden große Bezirke einschließlich der Kapseln Bei eintretender Schrumpfung bilden sich narbige Einziehungen an der Oberflache gefolgt von Amyloid Verschieden schnell einsetzende klinische Erscheinungen sind Blutdrucksteigerung Herz vergroßerung Harnvermehrung abwechselndes Auftreten von Eiweiß und Blut im Harn

Hoden Nebenh[illegible]

fibrosa ist eine [illegible]

schwieligen Schr[illegible]

angeborenen Syph[illegible]

zeigen sich als langsam wachsende, zusammenfließende Knoten, durch die der Hoden eine hockerige Oberfläche bekommt Bleiben sie auf den Hoden beschrankt so vernarben sie oft

Fur die *Erkennung* ist bei vorhandener Hydrozele die Untersuchung des Punktates auf das Verhalten der [illegible]

[illegible] in Zweifelhaften Fallen ist eine sofortige Probeexzision anzuraten Die an sich nicht ungunstige *Voraussage* einer Syphilis des Hodens und Nebenhodens hangt von der mehr oder weniger zustande gekommenen Zerstorung des Hodengewebes ab

Corpora cavernosa [illegible]

schriebenen Verände[illegible]

scheinungen denen anderer Lungenerkrankungen, besonders der Tuberkulose, ähneln. Es sind wie immer bei Verdacht auf Spätsyphilis der inneren Organe, alle Möglichkeiten der Erkennung zu erschöpfen. Die Heilungsaussichten hängen von der frühen Erkennung ab.

Verdauungswege und ihre großen Drüsen

Magen. Eine syphilitische Magenzirrhose verläuft schleichend ohne besondere Kennzeichen. Gummen im Magen oder der Magenwand können Erscheinungen eines Magengeschwürs oder Magenkrebses wie scharf umschriebene Druckempfindlichkeit, Blutbrechen, okkulte Blutungen, Salzsäuremangel machen oder Erscheinungen einer Verengerung des Magenpförtners. *Zuweilen finden wir wie bei allen Spätformen der Eingeweidesyphilis einmal Fieber.* Die *Erkennung* ist natürlich schwierig und mitunter nur mit Wahrscheinlichkeit aus dem Ausfall der Probebehandlung zu entnehmen.

Darm. Neben flächenhaften Gewebsverdichtungen mit folgender Schrumpfung gibt es Gummen, die in Geschwürsbildung und Verengerung übergehen. Die Krankheitserscheinungen wie Schmerzen, schwere, mit Eiter und Blut untermischte Durchfälle, hartnäckige Verstopfung sind wenig kennzeichnend. Die *Erkennung* ist nur möglich, wenn auch bei auf Darmgeschwülste und -geschwüre hinweisenden Beschwerden an die Syphilis gedacht wird und eine typhöse, tuberkulöse, karzinomatöse Ursache mehr oder weniger sicher ausgeschlossen werden kann.

Mastdarm. *Spätsyphilitische Veränderungen des Mastdarmes entwickeln sich schleichend* unter dem Bilde einer Verstopfung, abwechselnd mit Durchfall, ganz allmählich wird die Verstopfung stärker, die Kotsäule bandförmiger. Geschwüre, starke Schmerzen, Durchbrüche in *benachbarte Organe und Fistelbildungen können folgen.* Sie sind wohl nicht so häufig, als man früher angenommen hatte, da ein Teil zu den Späterscheinungen der *Lymphopathia* [illegible] ...nd [illegible] ...ne Geschwüre zeigen kann. Als Ursache sind neben [illegible] ...m phomatosis, die häufiger mit Syphilis zusammen vorkommt, Tripper, Tuberkulose, Krebs auszuschließen. Die *Voraussage* ist immer ernst.

Leber. Die Leber erkrankt entweder als mehr oder weniger flächenhafte Wucherung des interstitiellen Bindegewebes, als *Hepatitis interstitialis cirrhosa* oder in Form einzelner Gummenbildungen als *Hepatitis gummosa.* Beide Veränderungen kommen einmal zusammen vor.

Bei der *interstitiellen Form* führt die Bindegewebswucherung zur Schrumpfung und zur Zerstörung des Parenchyms, sie gleicht bei flächenhafter Ausbreitung der Alkoholzirrhose. Der Alkohol ist jedenfalls für ihr Auftreten bei einer erworbenen Syphilis nicht unwesentlich. [illegible] *...latte Hepatitis* ist bei lebensfähigen Kindern mit *angeborener Syphilis* ziemlich [illegible]

Umständen jahrelang dauerndes, gelegentlich [illegible] malariaähnlichem [illegible] befinden ist dabei [illegible] können fehlen. [illegible]

Umschriebene Gummenbildungen in der Leber verlaufen mitunter erscheinungslos, mitunter *sind die Knoten* durchzufühlen, gelegentlich kommt es doch zu Fieber, Gelbsucht und entzündlichen Veränderungen in der Leberkapsel. Je ausgedehnter die Veränderungen sind, um so mehr gleichen die klinischen Zeichen der interstitiellen Hepatitis. Als nicht spezifischer *Folgezustand* kommt es bei beiden Formen zu einem Kräfteverfall und damit zu einer *amyloiden Degeneration der Leber.* Die *Erkennung* der spätsyphilitischen Leberveränderungen hängt davon ab, wie das immer wieder bei der Eingeweidesyphilis wiederholt werden muß, ob man an die Syphilis denkt. Verwechslungen sind mit Herzerkrankungen, Magengeschwüren, Sepsis, Typhus, Tuberkulose, Magen-, Darm- und Lebergeschwülsten möglich. Die *Voraussage* wird durch frühzeitige Erkennung und die sachgemäße Behandlung bestimmt.

Über die klinischen Erscheinungen und Liquorveranderungen einer Meningitis bzw Meningoenzephalitis s S 432 Entsprechende *Veranderungen am Ruckenmark* finden unter anderem ihren Ausdruck in spontanen oder Druckschmerzen der Wirbelsaule in Storungen der Sensibilität, in Parasthesien in spastischen Paresen, gesteigerten Reflexen, Blasen und Mastdarmlahmungen, Herabsetzung der geschlechtlichen Erregbarkeit bis zur Impotenz, wenn sie nicht als mehr oder weniger umschriebene Bilder einer *Myelitis transversa* einer *spastischen Spinalparalyse*, einer *Poliomyelitis anterior*, einer *Ruckenmarksgeschwulst* auftreten

Zerebrospinale Gefäßsyphilis Die Erscheinungen der an den Gefäßen sich abspielenden Hirnsyphilis sind Schwindel Kopfschmerzen Schlaflosigkeit, apoplektiforme Anfälle ohne Vorboten mit vorubergehenden oder von vornherein bestehenbleibenden halbseitigen Lähmungen mit oder ohne Sprachstorungen, epileptiforme Krampfe oder plotzlicher Tod Der Verlauf ist äußerst wechselnd Bei der *Erkennung* spricht fur Syphilis gegenuber der Arteriosklerose das jugendliche Alter, das Fehlen anderer Zeichen von Arteriosklerose die [illegible]

[illegible] ausdehnung der Veranderungen und ihrer Beeinflußbarkeit ab

Gummose Hirnsyphilis Gummen im Hirn oder Ruckenmark machen im wesentlichen die gleichen Erscheinungen wie Neubildungen neben Hirndruck als vom Sitz der Veranderungen [illegible]

[illegible] schwierig, da die serologischen Reaktionen im Blut und oft auch in der Hirn Ruckenmarks Flussigkeit versagen Man wird, wie bei allen solchen fraglichen Erscheinungen abgesehen von einer Untersuchung der Hirn Ruckenmarks Flussigkeit, auf die Probebehandlung zuruckkommen

Metasyphilis Die metasyphilitischen Erkrankungen *Tabes* und *Paralyse* hangen mit der [illegible]

[illegible] Erkrankungen sind ausgesprochene Spaterscheinungen bei erworbener und angeborener Syphilis Sie treten nach einer Inkubationszeit von 10 15 bis 20 Jahren ganz ausnahmsweise noch spater auf in vereinzelten Fallen [illegible]

un
ge
no
in
ru
de
Ar

Tabes Eine klassische Tabes werden [illegible]

grenzen. Sie sitzen im Corpus cavernosum urethrae an der Unterseite des Gliedes, schmerzen und führen Gonokokken. *Sarkome und leukämische Tumoren* der Schwellkörper finden sich in beiden Schwellkörpern als kugelige Geschwülste mit Beteiligung der Lymphknoten (Blutbild, Probeexzision). Schwieriger sind sie von Verdichtungen bei der Induratio penis plastica zu *unterscheiden*.

Eierstöcke, Eileiter, Gebärmutter sind so ausnahmsweise Sitz spätsyphilitischer Veränderungen, daß sie praktisch kaum eine Rolle spielen, das gleiche gilt für die *Mammae*.

Harnblase. Gummöse Erkrankungen der *Harnblase* werden hin und wieder angetroffen, sie haben in ihrem Aussehen nichts Kennzeichnendes.

Drüsen mit innerer Sekretion

Die *Syphilis* kann unter allerdings im einzelnen noch nicht klar faßbaren Umständen *pluriglanduläre Störungen* veranlassen und ferner zu Erkrankungen einzelner Drüsen mit ihren eigentümlichen Ausfallserscheinungen führen.

Schil[illegible] ng nicht leicht, e [illegible] uf hin weisen [illegible] ssions erschein [illegible] jeder Chirurg oder Röntgenologe bei allen nicht eindeutig klaren Drüsen- und Halsschwellungen vor Einleitung einer entsprechenden Behandlung die WaR. und Luotestprobe anstellen. Das gilt auch entsprechend für die übrigen Drüsen mit innerer Sekretion! — Das *Myxödem bei angeborener Syphilis* kann auf einer solchen Schilddrüsenerkrankung beruhen.

Thymus. Auch hier sind bei *angeborener Syphilis* einmal flächenhafte, später in bindegewebige Schrumpfung übergehende Gewebsverdichtungen und Gummen beobachtet worden.

Hypophyse. Durch Leichenöffnungen weiß man von einer interstitiellen und gummösen Erkrankung der Hypophyse mit den verschiedenen möglichen Folgezuständen fehlerhafter Funktion des Organes wie *Diabetes insipidus, hypophysäre Kachexie* (Vorderlappen), *Dystrophia adiposo genitalis, Akromegalie*. Man wird also auch bei diesen Erscheinungen an die Syphilis als Ursache denken und im Zweifelsfalle eine Probebehandlung einleiten dürfen.

Nebennieren. Interstitielle und gummöse Erkrankungen können den Symptomenkomplex der Addisonschen Krankheit oder einzelne seiner Zeichen wie Asthenie, Pigmentierung veranlassen.

Spätsyphilitischen Erkrankungen der **Zirbeldrüse** *und der* **Epithelkörperchen** kommt bis heute noch keine praktische Bedeutung zu.

Nervensystem einschließlich Tabes und Paralyse

Fast hinter jeder Erkrankung des Zentralnervensystems (Z.N.S.) kann sich eine Syphilis verbergen, die Gehirn- und Rückenmarkssyphilis ebenso wie die metasyphilitische Tabes und Paralyse schillern in allen Farben. Bei der *Erkennung* versagen die serologischen Reaktionen des Blutes mitunter, die Hautimpfungen stets, daher ist die Hirn-Rückenmarks-Flüssigkeit zu untersuchen, aber auch sie *muß nicht verändert sein*. Bei den spätsyphilitischen Erkrankungen unterscheiden wir im einzelnen Erkrankungen, die wie in der Frühzeit in erster Linie die *Hirnhäute* als *spätlatente Meningitis* befallen, neben anderen, die sich vorzugsweise an den *Gefäßen* als *zerebrospinale Gefäßsyphilis* oder bei *Gummen im Parenchym als gummöse Gehirnsyphilis* abspielen. Die verschiedenen Formen kommen öfters nebeneinander vor, werden aber im folgenden aus Übersichtsgründen getrennt betrachtet. Eine eigene Stellung nehmen die *metasyphilitischen Erkrankungen*, die Tabes und die Paralyse, ein.

auch heute noch angelogen wird und ebenso, daß man sich nicht durch Alter und soziale

gelegentlich bei Iritis tuberculosa Wismut beim Erythematodes vom Salvarsan und Jod gar nicht zu reden *Niemals darf die Vorgeschichte allein die Grundlage für unser weiteres Handeln*

Häufiger vorkommende Fehler und ihre Vermeidung Der Kranke sollte wie das schon betont wurde auch wenn er nur über Schmerzen im Hals klagt immer vollkommen entkleidet untersucht werden Wir wissen ja aus den früheren Kapiteln daß jede noch so unscheinbare Erscheinung an der Haut an den Übergangshäuten an den Schleimhäuten Spirochäten führen und daß sich hinter ihr ein beginnender Primäraffekt eine entstehende Papel verbergen kann wir wissen daß wir beson

[illegible] wohlumschriebene Krankheitsbilder wie ein Herpes *ein weicher* Schanker [illegible]

[illegible] eines auffallend wenig *schmerzhaften Furunkels der Lippen* ein Primäraffekt verborgen sein kann Eine Verkennung wird sich [illegible]

[illegible] *ten Erkenntnis solche verdächtigen Erscheinungen zu* [illegible] *da sie dadurch ihr klassisches Bild ändern* Harmlose Erosionen heilen unter einem Kochsalzverband Versagt der Spirochätennachweis auch bei der Punktion der Lymphknoten so warte man den wöchentlich wiederholten [illegible]

[illegible] *verdächtige Erscheinung ohne klare Diagnose antisyphilitisch zu behandeln* [illegible] *Stadium der Syphilis* sind die klinisch [illegible] Umständen fleckige syphiliti[illegible] n unter [illegible] Schlaf mitteln gehalten die mitunter [illegible] subjektiven Beschwerden des Inkubations

uber Jahrzehnte hinziehen und sich auf Pupillenstarre und Schwinden der Patellarreflexe und lanzinierende Schmerzen beschränken Die WaR im Blute und Liquor ist nur in etwa 60% positiv, und im Liquor bei geringen Verdunnungsgraden in der Auswertung nach Hauptmann, Liquorveranderungen konnen fehlen Die *Erkennung* in ausgesprochenen Fallen ist leicht Man muß auch bei manchen Sensibilitätsstorungen und Magen-, Blasen- und Ischiasschmerzen, zumal wenn sich daneben Pupillenstorungen finden, an die Moglichkeit einer Tabes denken und danach fahnden Die *Behandlung* erfordert große Erfahrung Einleitende *Schmierkuren*, bald *fortgesetzt durch* Penicillin (10—12 Mega E) sind mitunter nutzlich, eine Malariabehandlung wird in vielen Fallen die Erscheinungen verschlimmern Die *Voraussage* ist im einzelnen schwer zu beurteilen Liquornegative Falle verlaufen anscheinend langsamer als liquorpositive

Paralyse *Die Paralyse beginnt nicht so selten mit als neurasthenisch aufgefaßten Reiz und* Ermudungserscheinungen mit Kopfschmerzen Fruher oder spater kommen Veränderungen der Personlichkeit wie zugelloses Verhalten auf moralischem und beruflichem Gebiet Gedachtnisschwache, Mangel an logischem Denken und Versagen im Beruf hinzu Daraus kann sich eine der verschiedenen Formen wie die fruher mehr verbreitete *expansive* mit *Großenwahn* die *depressive* mit hypochondrischen oder melancholischen Storungen, die *demente* mit Verblodung einhergehende oder die *agitierte*, durch Erregungszustände und Delirien gekennzeichnete entwickeln Auch hier gibt es immer Übergange Pupillen und Reflexstorungen *Sprachstorungen* wie *Silbenstolpern*, *Schriftunregelmaßigkeiten paralytische Anfalle* in Form von halbseitigen oder allgemeinen Krämpfen, schnell vorubergehende Schlaganfalle mit mehr oder weniger starken Bewußtseinsstorungen vervollstandigen das Bild Die WaR im Blut und Liquor ist in fast 100% positiv, im ausgewerteten Liquor schon bei geringgradiger Verdunnung (positiv bei 0 2) andere Liquorveranderungen begleiten sie Der *Verlauf* ist verschieden Unbehandelt dauert die Krankheit 2—5 Jahre spontane Remissionen sind moglich Die *Erkennung* kann im Beginn schwierig sein Immer ist neben der korperlichen Untersuchung

oder in alleiniger Penicillinzufuhrung (10—12 Mega E) Die *Voraussage* ist durch diese Behandlung besser geworden, es gibt eine ganze Anzahl von Fallen, die ihren Beruf wieder ausuben konnen am gunstigsten liegen auch hier die beginnenden Falle

F. Erkennung und Untersuchung der Syphilis, die dabei häufiger vorkommenden Fehler und ihre Vermeidung

Zwei vor der Entdeckung der Erreger und der serologischen Reaktionen in der Blütezeit der Syphilis im 19 Jahrhundert entstandene Leitsätze seien vorangestellt 1 die Worte Ricords „*Cherchez la vérole*" oder „Immer an die Syphilis denken, aber nicht gleich danach fragen" 2 der Ausspruch von Sigmunds *Die Syphilis ist der Affe unter den Krankheiten* oder seine Abwandlung „Sie ist ein Prisma mit 1000 Flächen" Heute darf man hinzufugen Man hute sich vor einer Überschatzung der serologischen Reaktionen besonders der nega... ...alt die ...inn ...akte

Vorgeschichte In unserer Zeit mit ihren vorherrschenden Laboratoriumsuntersuchungen wird die grundliche Erhebung der Vorgeschichte mitunter vernachlässigt Und doch läßt sich aus ihr gerade fur die Erkennung einer Syphilis, ganz abgesehen von der Feststellung der Ansteckungsquelle und Ansteckungsz... Kranken, eine Menge herausholen, k... und die Menschen Jedenfalls hat der ... ist ein Lugner) geboren aus der Moral ... an Gultigkeit verloren Als erfahrener ...

auch heute noch angelogen wird und ebenso daß man sich nicht durch Alter und soziale Stellung von der Annahme einer Syphilis abbringen lassen soll. Im einzelnen wird man je nach der Art der vorhandenen Erscheinungen, dem Lebensalter und dem Geschlecht des Kranken mit seinen Fragen wechseln. Bei Verdacht auf angeborene Syphilis ist die Familien

[illegible]

Syphilis zusammenhängender Beschwerden aufsuchen sollte, seine frühere Ansteckung mit Syphilis und seine Behandlung anzugeben, es kann dadurch mancher Umweg erspart werden.

Häufiger vorkommende Fehler und ihre Vermeidung. Der Kranke sollte, wie das schon betont wurde, auch wenn er nur über Schmerzen im Hals klagt, immer vollkommen entkleidet untersucht werden. Wir wissen ja aus den früheren Kapiteln, daß jede noch so unscheinbare Erscheinung an der Haut, an den Übergangshäuten, an den Schleimhäuten Spirochäten führen und daß sich hinter ihr ein beginnender Primäraffekt, eine entstehende Papel verbergen kann; wir wissen, daß wir beson

[illegible]

Schanker, ein Eicheltripper können einen *Primäraffekt* überlagern. Man lasse sich *nicht von Männern* bei einer harmlos aussehenden Erosion am Bändchen [illegible]

[illegible] Eine Verkennung wird [illegible]

lasse [illegible]
Lym[illegible]
verl[illegible]
kein[illegible] Erkenntnis solche verdächtigen Erscheinungen zu *ät*zen, *da sie dadurch ihr klinisches Bild ändern.* Harmlose Erosionen heilen unter einem Kochsalzverband. Versagt der Spirochätennachweis auch bei der Punktion der Lymphknoten, so warte man den wöchentlich wiederholten [illegible]

[illegible]

[illegible] vollen Stadium [illegible] werden unter [illegible] *Ausschläge* für Arzneiausschläge nach Schlafmitteln gehalten, die mitunter sogar der subjektiven Beschwerden des Inkubations

über Jahrzehnte hinziehen und sich auf Pupillenstarre und Schwinden der Patellarreflexe und lanzinierende Schmerzen beschränken Die WaR im Blute und Liquor ist nur in etwa 60% positiv, *und im Liquor bei geringen Verdünnungsgraden in der Auswertung nach Hauptmann*, Liquorveränderungen können fehlen Die *Erkennung* in ausgesprochenen Fällen ist leicht Man muß auch bei manchen Sensibilitätsstörungen und Magen-, Blasen- und Ischiasschmerzen, zumal wenn sich daneben Pupillenstörungen finden, an die Möglichkeit einer Tabes denken und danach fahnden Die *Behandlung* erfordert große Erfahrung Einleitende Schmierkuren, bald fortgesetzt durch Penicillin (10—12 Mega E) sind mitunter nützlich eine Malariabehandlung wird in vielen Fällen die Erscheinungen verschlimmern Die *Voraussage* ist im einzelnen schwer zu beurteilen Liquornegative Fälle verlaufen anscheinend langsamer als liquorpositive

Paralyse Die Paralyse beginnt nicht so selten mit als neurasthenisch aufgefaßten Reiz und Ermüdungserscheinungen mit Kopfschmerzen Früher oder später kommen Veränderungen der Persönlichkeit wie zügelloses Verhalten *auf moralischem und beruflichem Gebiet* Gedächtnisschwäche Mangel an logischem Denken und Versagen im Beruf hinzu Daraus kann sich eine der verschiedenen Formen wie die früher mehr verbreitete *expansive* mit *Größenwahn* die *depressive mit hypochondrischen oder melancholischen Störungen* die *demente* mit Verblödung einhergehende oder die *agitierte*, durch Erregungszustände und Delirien gekennzeichnete entwickeln Auch hier gibt es immer Übergänge Pupillen und Reflexstörungen *Sprachstörungen* wie *Silbenstolpern Schriftunregelmäßigkeiten paralytische Anfälle* in Form

dünnung (positiv bei 0 2) andere Liquorveränderungen begleiten sie Der *Verlauf* ist verschieden Unbehandelt dauert die Krankheit 2—5 Jahre spontane Remissionen sind möglich Die *Erkennung* kann im Beginn schwierig sein Immer ist neben der körperlichen Untersuchung

oder in alleiniger Penicillinzuführung (10—12 Mega E) Die *Voraussage* ist durch diese Behandlung besser geworden es gibt eine ganze Anzahl von Fällen die ihren Beruf wieder ausüben können, am günstigsten liegen auch hier die beginnenden Fälle

F. Erkennung und Untersuchung der Syphilis, die dabei häufiger vorkommenden Fehler und ihre Vermeidung

Zwei vor der Entdeckung der Erreger und der serologischen Reaktionen in der Blütezeit der Syphilis im 19 Jahrhundert entstandene Leitsätze seien vorangestellt 1 die Worte Ricords *Cherchez la vérole!* oder „Immer an die Syphilis denken aber nicht gleich danach fragen 2 der Ausspruch von Sigmunds *Die Syphilis ist der Affe unter den Krankheiten* oder seine Abwandlung „Sie ist ein Prisma mit 1000 Flächen Heute darf man hinzufügen Man hüte sich vor einer Überschätzung der serologischen Reaktionen besonders der nega

nd spielt die

e Rolle dann

rsten Punkte

Vorgeschichte In unserer Zeit mit ihren vorherrschenden Laboratoriumsverfahren wird die gründliche Erhebung der Vorgeschichte mitunter vernachlässigt Und doch läßt sich aus ihr gerade für die Erkennung einer Syphilis, ganz abgesehen von der Feststellung der Ansteckungsquelle und Ansteckungszeit, dem Einblick in die Körperbeschaffenheit des Kranken eine Menge herausholen, kennt man ihre Grenzen den Verlauf der Krankheit und die Menschen Jedenfalls hat der Satz „*Omnis syphiliticus mendax*" (Jeder Syphilitiker ist ein Lügner) geboren aus der Moral einer früheren Zeit, mit Wandlung dieser Einstellung an Gültigkeit verloren Als erfahrener Arzt wird man wissen daß man in bestimmten Fällen

Neurasthenische Beschwerden im späteren Alter sind ohne Berücksichtigung der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit nicht mit der Diagnose „Neurasthenie" abzutun, denn sie können Vorläufer einer Paralyse sind Ebenso klärt mitunter die Untersuchung der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit jene Fälle, bei denen sich hinter einer anscheinenden Epilepsie oder Arteriosklerose eine Syphilis verbirgt. Krisen bei Tabes sind je nach ihrem Sitz hier und da für Magenbeschwerden, Ischias, Blasenstörungen anderer Herkunft gehalten worden, weil man die Vorgeschichte, die Pupillenstörungen, Reflexprüfungen, Untersuchung des Blutes und der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit vernachlässigt hatte Immer wieder ist zu betonen, daß *sich die Syphilis wie ein roter Faden durch die ganze Medizin zieht Das Kapitel „Verkannte Syphilis" war deshalb so groß, weil mit Ausnahme von Veränderungen an den Geschlechtsteilen zu wenig an die Syphilis gedacht wurde!*

G. Voraussage der Syphilis

Über die Voraussage der Syphilis ist in den bisherigen Abschnitten das meiste, soweit sich darüber überhaupt etwas sagen läßt, gebracht Hier seien noch einmal einige Punkte der allgemeinen Voraussage über den Gesamtverlauf und der besonderen über den Verlauf in den einzelnen Stadien behandelt

der
ang
Ver
Mer
Syp
ein
Kor
lose
unc
Tal
me
zei
den
mit dem Rückenmarksstamm

aus
wie eine
Zeit zu
behandl

von der Behandlung, den ver

stadiums wegen genommen wurden Arzneimittelausschlage begleitet meist Juckreiz und eine Eosinophilie des Blutes Umgekehrt wird auch einmal in einem unter der Kur auftretenden Salvarsanausschlag ein syphilitisches Exanthem gesehen und um so starker behandelt Salvarsanausschlage beginnen auf der Streckseite der Gliedmaßen, *syphilitische Ausschlage unter der Kur kommen nach drei bis vier Einspritzungen* nicht mehr neu heraus, es sei denn, es handelt sich um eine salvarsanrefraktare Syphilis Nach den ersten beiden Einspritzungen konnen sich aber vorhandene syphilitische Ausschlage verstarken oder latente hervortreten (Jarisch-Herxheimersche Reaktion) Vor einer Verwechslung papuloser oder krustoser Ausschlage mit Furunkeln sollte schon die Schmerzlosigkeit syphilitischer Erscheinungen schutzen In krustosen Ausschlagen auf dem Kopf werden gelegentlich Pyodermien gesehen! Alle krustosen Ausschlage auf dem Kopf von Erwachsenen sind bei Fehlen von Kopflausen auf Syphilis verdachtig und mitunter die Überbleibsel eines bereits am Korper abgeklungenen Fleckensyphilides Monorezidive werden der negativen WaR des Blutes wegen oder weil die Leute gerade mit einer Kur fertig sind oder sich noch unter einer solchen befinden, verkannt, wenn man nicht nach Spirochaten sucht und an die Untersuchung der Hirn-Ruckenmarks-Flussigkeit denkt Papeln zwischen den Zehen gehen gelegentlich als Ekzem oder Epidermophytie, Papeln in den Achselhohlen als Schweißdrusenabszesse, Papeln auf den Mandeln als gewohnliche Angina Dachte man immer an die Syphilis, so wurde auch hier eine Spirochatenuntersuchung oder wenigstens eine Blutentnahme auf den richtigen Weg fuhren und in manchen Fallen dadurch *eine Verseuchung der Familien mit Syphilis verhuten konnen* Alle Anginaerscheinungen, die sich scharf nach der gesunden Schleimhaut hin absetzen, sind verdachtig auf Syphilis! Vor einer Verwechslung alterer Papeln am After mit Hamorrhoiden oder spitzen Kondylomen ebenso wie vor einer Verwechslung angeschwollener Lymphknoten an der Leiste mit einem Leistenbruch sollte die genaue Untersuchung schutzen! Verkannte *Spaterscheinungen der Syphilis* im

316),

eller

Eine Grundregel ist es, niemals die Diagnose Spatsyphilis bzw Hauttuberkulose zu stellen, ehe nicht die andere Krankheit wirklich ausgeschlossen ist Wurde man bei den auf Spatsyphilis verdachtigen Erscheinungen an der Haut und an den inneren Organen immer *alle unsere heutigen Erkenntnismoglichkeiten* einschließlich der Probebehandlung erschopfen dann wurde kein Gummi der Zunge oder des Sterno cleido mastoideus mehr als Karzinom bzw Sarkom operiert werden oder ein Hoden wegen angeblicher Tuberkulose, die in Wirklichkeit eine Spatsyphilis des Hodens ist, entfernt werden! Doppelseitige schmerzlose Ergusse in den Kniegelenken sind meist syphilisverdachtig genug und werden auch dafur gehalten, weniger, wenn nur ein Knie unter Fieber und Schmerzen befallen wird Eine genaue Vorgeschichte und eine mit dem Gelenkpunktat angestellte WaR wird vor einer Verkennung schutzen, vielleicht auch schon die Untersuchung des Blutes allein Bei Kindern genugt mitunter ein Blick in die Augen, die Umgebung des Mundes oder die oberen mittleren Schneidezahne, um auf den Zusammenhang anscheinend tuberkuloser *Gelenkveranderungen mit der angeborenen Syphilis zu kommen*

Neurasthenische Beschwerden im späteren Alter sind ohne Berücksichtigung der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit nicht mit der Diagnose „Neurasthenie" abzutun, denn sie können Vorläufer einer Paralyse sein! Ebenso klärt mitunter die Untersuchung der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit jene Fälle, bei denen sich hinter einer anscheinenden Epilepsie oder Arteriosklerose eine Syphilis verbirgt Krisen bei Tabes sind je nach ihrem Sitz hier und da für Magenbeschwerden, Ischias, Blasenstörungen anderer Herkunft gehalten worden, weil man die Vorgeschichte, die Pupillenstörungen, Reflexprüfungen, Untersuchung des Blutes und der Hirn-Rückenmarks Flüssigkeit vernachlässigt hatte Immer wieder ist zu betonen, daß *sich die Syphilis wie ein roter Faden durch die ganze Medizin zieht Das Kapitel „Verkannte Syphilis" war deshalb so groß, weil mit Ausnahme von Veränderungen an den Geschlechtsteilen zu wenig an die Syphilis gedacht wurde!*

G. Voraussage der Syphilis

Über die Voraussage der Syphilis ist in den bisherigen Abschnitten das meiste, soweit sich darüber überhaupt etwas sagen läßt, gebracht Hier seien noch einmal einige Punkte der allgemeinen Voraussage über den Gesamtverlauf und der besonderen über den Verlauf in den einzelnen Stadien behandelt

Die *allgemeine Voraussage* über den Gesamtverl [illegible]
der Konstitution, der [illegible]
angewandten Mittel a [illegible]
Verhalten der serologi [illegible]
Mensch wird wie mit a [illegible]
Syphilis, wenn er bei [illegible] wenn als ein alter Mensch oder ein durch Tuberkulose oder andere organische Leiden geschwächter Körper Bei einem nicht vollwertigen Körper sind von vornherein schwere papulose und pustulose Exantheme und entsprechende Begleiterscheinungen an anderen Organen wie z B Iritis und häufigere Rückfälle zu erwarten Bei älteren Menschen kann die Inkubationszeit für Tabes, Paralyse verkürzt sein Mit dem Allgeme [illegible]
mehr oder weniger die Ve [illegible]
diese zusammen Bei Alle [illegible]
und Penicillin gegenüber, [illegible]

[illegible] andlung, den Ver

stadiums wegen genommen wurden Arzneimittelausschlage begleitet meist Juckreiz und eine Eosinophilie des Blutes Umgekehrt wird auch einmal in einem unter der Kur auftretenden *Salvarsanausschlag ein syphilitisches* Exanthem gesehen und um so starker behandelt Salvarsanausschlage beginnen auf der Streckseite der Gliedmaßen, syphilitische Ausschlage unter der Kur *kommen nach drei bis vier* Einspritzungen nicht mehr neu heraus, es sei denn, es handelt sich um eine salvarsanrefraktare Syphilis Nach den ersten beiden Einspritzungen konnen sich aber vorhandene syphilitische Ausschlage verstarken oder latente hervortreten (Jarisch Herxheimersche Reaktion) Vor einer Verwechslung papuloser oder krustoser Ausschlage mit Furunkeln sollte schon die Schmerzlosigkeit syphilitischer Erscheinungen schutzen In krustosen Ausschlagen auf dem Kopf werden gelegentlich Pyodermien gesehen! Alle krustosen Ausschlage auf dem Kopf von Erwachsenen sind bei Fehlen von Kopflausen auf Syphilis verdachtig und mitunter die Uberbleibsel eines *bereits am Korper abgeklungenen Fleckensyphilides Mono*rezidive werden der negativen WaR des Blutes wegen oder weil die Leute gerade mit einer Kur fertig sind oder sich noch unter einer solchen befinden verkannt, wenn man nicht nach Spirochaten sucht und an die Untersuchung der Hirn Ruckenmarks Flussigkeit denkt Papeln zwischen den Zehen gehen gelegentlich als Ekzem oder Epidermophytie, Papeln in den Achselhohlen als Schweißdrusenabszesse, Papeln auf den Mandeln als gewohnliche Angina Dachte man immer an die Syphilis, so wurde auch hier eine Spirochatenuntersuchung oder wenigstens eine Blutentnahme auf den richtigen Weg fuhren und in manchen Fallen dadurch eine Verseuchung der Familien mit Syphilis verhuten konnen *Alle Angina*erscheinungen die sich scharf nach der gesunden Schleimhaut hin absetzen sind *verdachtig auf Syphilis! Vor einer Verwechslung alterer Papeln am After* mit Hamorrhoiden oder spitzen Kondylomen ebenso wie vor einer Verwechslung angeschwollener Lymphknoten an der Leiste mit einem Leistenbruch sollte die genaue Untersuchung schutzen! Verkannte *Spaterscheinungen der Syphilis* im Gesicht werden zunachst fast immer fur einen Lupus vulgaris gehalten (s Abb 316) die Syphilis macht keine Ruckfalle in den Narben und entwickelt sich schneller Eine Grundregel ist es niemals die Diagnose Spatsyphilis bzw Hauttuberkulose zu stellen ehe nicht die andere Krankheit wirklich ausgeschlossen ist Wurde man bei den auf Spatsyphilis verdachtigen Erscheinungen an der Haut und an den inneren *Organen immer alle unsere heutigen Erkenntnismoglichkeiten* einschließlich der Probebehandlung erschopfen dann wurde kein Gummi der Zunge oder des Sterno cleido mastoideus mehr als Karzinom bzw Sarkom operiert werden oder ein Hoden wegen angeblicher Tuberkulose die in Wirklichkeit eine Spatsyphilis des Hodens ist entfernt werden! Doppelseitige schmerzlose Ergusse in den Kniegelenken sind meist syphilisverdachtig genug und werden auch dafur gehalten weniger wenn nur ein Knie unter Fieber und Schmerzen befallen wird Eine genaue Vorgeschichte und eine mit dem Gelenkpunktat angestellte WaR wird vor einer Verkennung schutzen vielleicht auch schon die Untersuchung des Blutes allein Bei Kindern genugt *mitunter ein Blick in die Augen* die *Umgebung des Mundes* oder die oberen mittleren Schneidezahne um auf den Zusammenhang anscheinend tuberkuloser Gelenkveranderungen mit der angeborenen Syphilis zu kommen

Ung. Hydrargyr. ciner. cum Resorbino paratum. Es besitzt die wertvolle Eigenschaft, schon bei gelindem Reiben in die Haut einzudringen und einen geringen Fettrückstand auf dieser zu hinterlassen. Die *Einreibungskur wirkt* in erster Linie durch Verdunstung und Aufnahme von Quecksilberdämpfen durch die Lungen. So bekommen gelegentlich Wärter, die die Ein- [illegible]

Am siebenten Tag [illegible]
achten Tag beginnt [illegible]
Touren. Während [illegible]
soll zu tragen. Die [illegible]
bei gründlicher Einreibung durch geschulte Kräfte

Man nimmt an, daß dem [illegible]

[illegible] Behandlung aufgegeben worden
Neben- [illegible]
Orga [illegible]
geleg [illegible]
in der Mitte von einem Haar durchbohrt. Größere Bedeutung beanspruchen die Quecksilber- [illegible]

Schleimhautoberfläche [illegible]
fallenen *Epithelien*, reic [illegible]
den Belag unter Steige [illegible]
Fallen kommt es in we [illegible]
zu ausgedehnten [illegible]

[illegible] von Hg-Nebenwirkungen. [illegible]
h [illegible]

schiedenen physiologischen und pathologischen Reizen und der Konstitution abhängig. Es ist aber nicht gesagt, daß Leute, die häufiger *Rückfallserscheinungen der Frühsyphilis* an der Haut gehabt haben, auch Späterscheinungen bekommen. Diese sind gerade bei erscheinungsarmer Frühsyphilis häufiger, wohl aber nur, weil diese deshalb weniger behandelt wurde. Eine *Abhängigkeit* von mangelnden Hauterscheinungen und späterer Beteiligung des Z.N.S. ist nicht erwiesen. Bei der *Spätsyphilis* hängt die Voraussage außer von dem guten Ansprechen auf die Behandlung noch vom Sitz der Erscheinungen ab, *denn diese Erscheinungen heilen* nur mit Narben. Narben an der Haut und am Knochensystem stören kaum, aber Narben an inneren Organen können, abgesehen von der schwereren Beeinflußbarkeit der Erscheinungen, die vorhandenen Beschwerden verstärken. Die *Voraussage einer Tabes und Paralyse* ist immer ernst, die der Paralyse durch die Behandlung der letzten Jahrzehnte verbessert.

Alles in allem ist die Voraussage einer Syphilis nicht immer eindeutig zu stellen, sie ist bei frischer Syphilis günstig und wird in jedem Fall mit durch die Güte der *Behandlung beeinflußt*.

H. Behandlung der Syphilis

I. Die Allgemeinbehandlung der Syphilis

Neben dem Quecksilber wurden früher zahlreiche vegetabilische Mittel wie das *Guajakholz, übernommen von der Urbevölkerung Amerikas, und die Sarsaparill*wurzel (Radix Sarsaparillae) benutzt. Aus ihnen wurden meist mit vielfachen Beimischungen wie *Folia Sennae, Cortex Citri, Fructus Anisi* und dergleichen versetzte *Dekokte* hergestellt.

Als wichtigste Mittel verfügen wir schon seit etwa 500 Jahren über das *Quecksilber*, seit etwa 100 Jahren über das *Jodkali*, seit 1910 über das *Salvarsan*, seit 1921 über das *Wismut*, seit 1943 über das *Penicillin*. Von diesen wirken das Quecksilber, Wismut, Salvarsan und Penicillin im Verein mit den Abwehrkräften des Körpers wohl unmittelbar auf Erreger und Krankheitserscheinungen, das Jodkali resorptionsanregend und symptomatisch unter besonderer *Beeinflussung der Kopf-* und Gliederschmerzen der Frühsyphilis und der Spät[illegible] Dekokte wie das Decoctum Zittmanni [illegible] tigen Mitteln [illegible] wie kräftige reizlose Kost, Schwitzkuren, Bäder herangezogen worden. Eine Umstellung der Ernährung wie Einschränkung von Eiweiß und Fett, die Bevorzugung von Obst und Gemüsen, Ausschaltung von Kochsalz und Gewürzen wird einen unterstützenden Einfluß auf die Empfindlichkeit gegenüber den angewandten Mitteln haben. *Die Einzel- und Gesamtgaben der Mittel* sind abhängig vom *Lebensalter, Geschlecht, allgemeinen Körperzustand*, Verträglichkeit und der Art der syphilitischen Erscheinungen. Vor jeder Behandlung mit Schwermetallen ist das Gebiß in Ordnung zu bringen, alle vermeidbaren Schäden durch Genußmittel sind auszuschalten, bei jeder Behandlung ist das Körpergewicht zu überwachen, der Harn auf *Eiweiß* zu untersuchen, die Haut und Schleimhaut genau anzusehen und zu fragen, wie die letzte *Einspritzung* vertragen wurde, ob sie nicht von Juckreiz, Übelkeit, Fieber gefolgt war.

1. Die Behandlung mit Quecksilber

Von den verschiedenen Zuführungsformen des Quecksilbers ist noch die älteste, die *perkutane* als Einreibungskur gelegentlich in Anwendung.

Zur Schmierkur verwendet man die offizinelle graue Salbe, das Unguentum Hydrargyri cinereum mit 30% Hg. Man verordnet davon in der Regel 2—6 g als Einzelgabe, z. B. Rp. Ung. Hydrargyr. ciner. 3,0 D. tal. dos. No. XXXVI in chartis ceratis. S. zu Einreibungen. Bequemer sind die in Glastuben mit Grammeinteilung hergestellten Präparate wie z. B. das

nahmen häufiger aber *gutartige Nierenreizungen* bei fast einem Drittel der Kranken am Ende

Verhutung und Behandlung der Bi Nebenwirkungen Im *Vordergrund steht die regelmäßige* Überwachung des Allgemeinzustandes Da unter einer Wismutbehandlung das Körpergewicht meist zunimmt so sind eine auftretende Appetitlosigkeit Blässe Schwächegefuhl Warnungszeichen Von den Nebenerscheinungen verlangen nur stark ausgebreitete Haut und Mund entzundungen grobere Darmstorungen ein Absetzen des Präparates bei den anderen genugt ein vorubergehendes Heruntergehen mit den Einzelgaben und großere Zwischenraume

3 *Die Behandlung mit Salvarsan*

Die Salvarsane organische dreiwertige Arsenpraparate (Arsenobenzole) gingen vom Atoxyl einem bei der Schlafkrankheit verwendeten funfwertigen organischen Arsenpraparat aus Die Salvarsane wurden nach jahrelangen muhevollen zielbewußten Vorarbeiten von Ehrlich und seinen Mitarbeitern hergestellt Sie waren seit 1910 der Erprobung des Praparates Ehrlich Hata 606 eines Dioxydiamidoarsenobenzolchlorids das spater den Namen Altsalvarsan bekam bis zu den 1943 in der Syphilisbehandlung auftretenden Penicillinen die großte Bereicherung

Von den zur Zeit *im Handel befindlichen Salvarsan und Arsenpraparaten* werden vorzuglich noch folgende verwendet

1 *Neosalvarsan* von 0 045 g uber 0 075 g uber 0 15 (D I) bis 0 9 g (D VI) 2 *Spirotrypan* ein schwefelhaltiges *Arsenobenzol* (in Ampullen von 1 5 3 4 5 6 ccm gebrauchsfertiger Losung) Sie werden intravenos gegeben Spirotrypan auch intramuskulär

Fur die *intravenose Zufuhrung* sind notig

Eine ste
Nadel ein z
eine Staub
die Einstich
mit dem zu
von oben 4
seiner Losu
aufgesetzt

Die beste *Einspritzungsstelle* fur alle intravenosen Zufuhrungen sind die Venen der Ellenbeuge Befindet sich nach entsprechender Stauung am Oberarm die Nadel in der Vene so wird die Staubinde abgenommen und die Losung langsam eingespritzt nie aber bei noch gestautem Arm Der Kranke wird vorher angewiesen

liches Baden an, schwere Fälle auf Aderlaß, Zuführung von Campolon, Dextropur, sorgsame Pflege der Haut zur Verhütung von Furunkeln. Von vornherein sind Herzmittel zu geben. Bei *mäßiger Stomatitis* ist reichliches Mundspulen mit H_2O_2, Ätzen der Papillen und Zahnfleischzwischenräume mit Phenolum liquefactum, Steigerung der Harnausscheidung und Anregung der Darmtätigkeit, Schwitzen und Bäder am Platze. Eine *stärkere Stomatitis* verlangt für einige Zeit Unterbrechung der Kur neben Ätzen des Zahnfleisches, Atropin zur *Beseitigung des Speichelflusses, Einpudern des Zahnfleisches* gegen die Schmerzen mit Anästhesin, Einlegen eines Streifens von Jodoformgaze zwischen Zahnfleisch und Wangen zwischen den Mahlzeiten. Größere Geschwüre sind nach vorangegangener Reinigung mit H_2O_2 mit dem auf S. 337 angegebenen Jodoformbrei einzureiben. Eine *akute Hg Enteritis* wird im *Beginn durch kleine Gaben von Opium* beseitigt. Die *Hg Kolitis* verlangt Aussetzen der Behandlung, reichlichst Flüssigkeitszufuhr, Schwitzen, Tannalbin, *Nierenschädigungen* milde Kost, Schwitzen bzw. eine Unterbrechung der Kur.

2. *Die Behandlung mit Wismut*

Eine Wismutbehandlung war schon vor 1921 bei der Syphilis versucht, aber aus verschiedenen Gründen wieder verlassen worden. Sie setzte sich erst nach ihrer Einführung durch Sazerac und Levaditi durch.

[illegible] das *Bismogenol* [illegible] 6% Bi, 1 ccm [illegible] mg Wismut und [illegible]

[illegible] parates abhängig und von der durch einen ccm ausgedrückten Menge bei den einzelnen Präparaten verschieden, gleichwohl ist es berechtigt, bei Männern 2 ccm, bei Frauen 1,5 ccm *nicht zu überschreiten*.

[illegible] ordspritze und einer 5—6 cm langen [illegible] Gesäßgegend. Vor der Einspritzung [illegible] adel werden in einem Standglas mit [illegible] utzung ausgekocht.

[illegible] auf die klinischen Er[illegible] der Einspritzungsstelle [illegible] vermeidender *Nachteil* ist der bei den wirksameren Wismutpräparaten fast immer gegen Ende der Kur am Zahnfleisch auftretende *Wismutsaum*, der bis auf ein Vierteljahr nach Aussetzen der Behandlung bestehen bleibt und seine Träger für Kenner zu mit Wismut behandelten Syphilitikern stempelt, wenn schon das Wismut auch bei anderen Krankheiten wie Erythematodes Anwendung findet.

Nebenwirkungen. Es sind die Nebenwirkungen aller Schwermetalle und fast die gleichen [illegible] d Schleimhäuten, Darm und Nieren [illegible] enig kennzeichnenden Ausschlagen, [illegible] enicillin kaum unterscheiden lassen [illegible]

[illegible] größere flächenhafte schiefergraue [illegible] dem in der Farbe ähnlichen Bleisa[illegible] lenden Begleiterscheinungen einer [illegible] globingehaltes, Bleianämie (Basophilie des Blutes), gelblichgraue Gesichtsfarbe (bedingt durch Zusammenziehung der Gesichtshautgefäße und den verminderten Hämoglobingehalt), Hämatoporphyrin im Harn. *Ein Bleisaum spricht immer für eine Bleiaufnahme, also für einen*

rungen sind flohstichartige Blutungen in bestimmten Hirnteilen (Purpura cerebri) An der *Leber* können Salvarsangaben besonders bei Säufern und bei anderen Menschen mit gestörter Leberfunktion zu Ausfallserscheinungen, die sich in einem Ikterus zeigen, führen

An *Ikterusformen* sind bei *Syphilitikern* und *unter antisyphilitischer Behandlung* möglich

I *Mit der Syphilis unmittelbar zusammenhängend*

1 Der *Ikterus syphiliticus* praecox mit seinem Auftreten im unbehandelten primären und sekundären Stadium vor und nach dem Erscheinen des Exanthems

2 Der im Verlauf der ersten Einspritzungen auftretende und im Sinne einer Jarisch Herxheimerschen Reaktion zu deutende Ikterus

3 Der *Ikterus* bei spätsyphilitischer *Lebererkrankung*

II *Mit der Syphilis mittelbar, mit der Behandlung unmittelbar zusammenhängend*

4 Der durch allergische oder toxische Leberschädigungen durch Arsenobenzolpräparate zustande kommende *Salvarsanikterus* Er ist nicht immer von einer Salvarsan dermatitis begleitet

5 Der sogenannte *homologe Serum Ikterus* — homolog deshalb, weil ihn nur Menschen serum beim Menschen zu verursachen vermag, nicht aber Serum von Tieren — hat eine Inkubationszeit von durchschnittlich 100 Tagen und erscheint daher gewöhnlich nach Ende d[illegible]

III *Ohne Zusammenhang mit der Syphilis und ihrer Behandlung*

6 [illegible]

7 Andere Ikterusformen, z B ein Verschlußikterus bei Gallensteinen

steh

Roti

Die

mit

Die sogenannten [illegible]

Die *Einzelgaben* beim *Neosalvarsan* sind 0,15—0,6 (D I — D IV), ausnahmsweise 0,75 (D V) bei *Männern*, bei *Frauen* ist höchste Einzelgabe 0,45 (D III). Auf eine Kur entfallen 12 bis 14 Einspritzungen mit etwa 5—7 g bei Männern und 4—5 g bei Frauen. Beim *Spirotrypan* entspricht 1 ccm 0,1 g Neosalvarsan, es gelten die gleichen Einzelgaben wie beim Neosalvarsan nur in ccm. Die Gesamtmenge in 6 Wochen ist bei Männern 60—70 ccm, bei Frauen 50—60 ccm. Man beginnt bei allen Präparaten immer mit einer kleinen Einzelgabe, steigt bei Verträglichkeit auf eine Höchstgabe und geht gegen Ende der Kur wieder auf kleinere Einzelgaben zurück.

Die *intramuskuläre* Zuführung von *Spirotrypan* erfolgt mit langer dünner Nadel in den oberen äußeren Quadranten des Glutaeus maximus in Form von je zwei Einspritzungen in der Woche. Anzeigen für i. m. Zuführung sind bei Erwachsenen schlechte Venen, gewisse Formen von Gefäßsyphilis und Syphilis alter Leute, gelegentlich Tabes und angeborene Syphilis. Sie überlasten nicht das Gefäßsystem und werden langsam ausgeschieden.

Die örtliche Behandlung mit Salvarsanpräparaten kann bei geschwürig zerfallenen Primäraffekten oder Papeln oder einer Angina Plaut-Vincent in Einpinseln einer Neosalvarsanglyzerinlösung (0,6 : 20,0) bestehen.

Der *Wirkungsmechanismus* des *Neosalvarsan* ist wohl folgender: Das N. S. wird im Körper oxydativ abgebaut zu Para-oxy-meta-aminophenylarsenoxyd (Mapharsen). Diese Arsenzwischenstufe reagiert mit den Sulfhydrilsystemen der Spirochaten und blockiert damit ein wichtiges Fermentsystem der Spirochaten. *Wismut* greift mit großer Wahrscheinlichkeit am gleichen Fermentsystem an.

Nebenwirkungen. *Paravenöse* Infiltrate beruhen auf einer fehlerhaften intravenösen Einspritzung und sind vermeidbar. *Nebenerscheinungen durch fehlerhafte Präparate* kommen nicht [illegible] Salvarsan

[illegible]

sondern solche des zusammengesetzten Salvarsankörpers.

Wir unterscheiden Provokationsnebenwirkungen, Salvarsanintoxikationen und Salvarsanallergien.

Die *Provokationsnebenwirkungen* haben mit dem Salvarsan an sich nichts zu tun, sondern nur mit seiner unsachgemäßen Anwendung. Am häufigsten ist das bei der ersten Einspritzung [illegible] wird wahrscheinlich durch einen [illegible] bes und Aufnahme von toxischen [illegible] g im Gegensatz zu einem späteren [illegible] Salvarsan

empfindlichkeit oder zu hoher [illegible]
wirkung ist die Jarisch-Her[illegible]
[illegible] Wismut-, Penicillin-Behandlung, in dem Deutlicherwerden eines vor

[illegible]

Bei den *Intoxikationsnebenwirkungen* läßt sich nicht sagen, inwieweit noch durch die Syphilis selbst bedingte Schäden mitspielen und wo im Einzelfalle *die Grenzen nach der Allergie hin liegen*.

Wir besprechen sie nach Schädigungen an einzelnen Organen oder Organsystemen. Am *Zentralnervensystem* sind sie selten, aber fast immer tödlich als *Encephalitis und Myelitis haemorrhagica*. Ihre klinischen Erscheinungen sind hohes Fieber, Benommenheit, Lähmungen verschiedenster Art, epileptiforme Krämpfe, Koma, Tod. Diese Krämpfe *beginnen etwa 24 Stunden nach der zweiten oder dritten Salvarsangabe*. Pathologisch-anatomische Verände-

rungen sind flohstichartige Blutungen in bestimmten Hirnteilen (Purpura cerebri) An der

I *Mit der Syphilis unmittelbar zusammenhangend*

1 Der *Ikterus syphiliticus* praecox mit seinem Auftreten im unbehandelten primären und sekundaren Stadium vor und nach dem Erscheinen des Exanthems

2 Der im Verlauf der ersten Einspritzungen auftretende und im Sinne einer Jarisch Herxheimerschen Reaktion zu deutende Ikterus

3 Der *Ikterus* bei spätsyphilitischer *Lebererkrankung*

II *Mit der Syphilis mittelbar, mit der Behandlung unmittelbar zusammenhangend*

4 Der durch allergische oder toxische Leberschadigungen durch Arsenobenzolpräparate zustande kommende *Salvarsanikterus* Er ist nicht immer von einer Salvarsan dermatitis begleitet

5 Der sogenannte *homologe Serum Ikterus* — homolog deshalb weil ihn nur Menschen serum beim Menschen zu verursachen vermag, nicht aber Serum von Tieren — hat eine Inkubationszeit von durchschnittlich 100 Tagen und erscheint daher gewohnlich nach Ende der ersten kombinierten Kur Fruher hatte man solche Fälle, nach voran

nadeln ubertragene *Virusinfektion* aufzufassen und auch bei Tatowierungen beob achtet Er beruht *nicht* auf einer Kontaktinfektion Die Hepatitis epidemica und der homologe Serumikterus immunisieren nicht gegeneinander

III *Ohne Zusammenhang mit der Syphilis und ihrer Behandlung*

6 Der *Ikterus* der *Hepatitis epidemica* mit einer Inkubationszeit von 20—40 Tagen Sie

ikterus aufgegangen.

7 Andere Ikterusformen z B ein Verschlußikterus bei Gallensteinen

Zu hohe Salvarsangaben konnen zu einer vorubergehenden parenchymat ... ung

ren,

uch

eine

Zu den *Salvarsanallergien* der Haut, d h Nebenwirkungen infolge e

... verbreitete *vasomotorische* oder *angioneurotische Symptomenkomplex* be steht in einer vorubergehenden Erweiterung der Gefäße, vorwiegend des Gesichts mit starker Rotung Hervortreten der Augen mit und ohne Atembeschwerden Erbrechen und Durchfallen Die Franzosen sprechen von einer „Crise nitroide" wegen der Ähnlichkeit der Erscheinungen mit der gefaßerweiternden Wirkung des Amylnitrits

... Quecksilber und anderen Stoffen bekannt

Am wichtigsten sind die *Salvarsanexantheme*, gelegentlich mit entsprechenden Erscheinungen an der Schleimhaut. Sie sind *vielgestaltig in ihrem klinischen Aussehen*. Zu den milder verlaufenden gehören jene, die unter nesselsucht-, masern-, scharlach-, Erythema exsudativum multiforme ähnlichen Bildern als Frühexantheme nach der 3.—4. Einspritzung auftreten. Außer dem Erythema exsudativum multiforme werden noch andere wohlumschriebene Hautkrankheiten wie ein *Lichen ruber planus*, eine *Pityriasis rosea* vollkommen in ihrem Aussehen

Allergodermien, gewisse Gesetzmäßigkeiten. Die meisten beginnen unter Jucken an den *Streckseiten der oberen Gliedmaßen*, gehen auf Kopf, Rumpf und untere Gliedmaßen über und werden von Fieber begleitet. Gelegentlich findet sich eine Mitbeteiligung der Schleimhäute von leichter Entzündung bis zur tiefen Geschwürsbildung. Auf eine Leukopenie des Blutes folgt eine Leukozytose mit Eosinophilie. Bei den milden, meist nach der 3. oder 4. Einspritzung, also um den 9. Tag herum, zum Ausbruch kommenden allergischen Formen ist in einigen Tagen alles vorbei *(Frühexantheme)*. Schwere allergotoxische Formen erscheinen als *Spätexantheme* am Ende der Kur, verbreiten sich unter Juckreiz, hohem Fieber, starker

furchen erscheinen, einige enden tödlich. Mitunter kommt es zu schweren Verlaufsformen schon in der Mitte und zu leichten erst gegen Ende der Salvarsankur. Im allgemeinen pflegt ein Salvarsandermatitis mit normaler Haut abzuheilen. Selten sind die unter oder nach einer bzw. mehreren Kuren in örtlich umschriebenen Einzelherden im Beginn als bräunlich rote, schuppende, gelegentlich untermischt mit follikulären Hyperkeratosen, später nach dunkelnde Herde auftretenden Formen von allergotoxischen Salvarsanexanthemen mit längerer Zeit bestehender *Melanodermia toxica arsenobenzoica*. Ihre frischeren Formen werden bei allmählicher Entwicklung unter Umständen für Syphilisrückfälle (maligne Syphilis) oder für einen Lichen ruber verrucosus gehalten, da der unmittelbare Zusammenhang mit der vorhergegangenen Salvarsanbehandlung einer Syphilis nicht immer klar aus der Vorgeschichte hervorgeht. Der Arsennachweis in den Herden ist meist positiv.

Das *Gewebsbild* zeigt Verdickung der Epidermis, Hyperkeratose, bandartige Melaninablagerung im Stratum papillare, entzündliche Melaninpigmentierung im Korium.

Die Herde können über Jahre bestehen. Bei Neuzufuhr auch von unterschwelligen Salvarsangaben tritt *an den alten rein melanotisch gewordenen, ruhenden Herden* oft erneut eine entzündliche Reaktion auf.

... *ungszeichen* als Fieber nach der Einspritzung ...

im Sinne eines unspezifischen Heilfaktors wirken.

Verhütung und Behandlung der Salvarsannebenwirkungen

Paravenöse Infiltrate werden durch sofortiges Nachspritzen einer physiologischen Kochsalz ... verhindert. *Provokationsnebenwirkungen* am besten durch eine milde Anbehandlung ...

ist reichlicher Aderlaß und Druckentlastung ... der Hirn-Rückenmarks-Flüssigkeit das Gegebene im Verein mit Kochsalzklistieren und Suprareningaben. In verzweifelten Fällen hat ab und zu eine Trepanation lebensrettend gewirkt, doch versagen bei einer frühzeitig auftretenden Purpura alle diese Maßnahmen.

Schwere *parenchymatöse Schädigungen der Leber* oder der *Niere* lassen sich durch kleinere Einzelgaben verhüten Bei ausgesprochenen Leberstörungen sind unter Aussetzen des Salvarsans und Einschränkung von Fett in der Kost neben reichlichen Kohlehydraten noch Campolon, Traubenzucker Vitamin B Komplex Hepsan Sirup (3mal 1 Teelöffel täglich) über 3 Wochen zu geben

Bei Schädigung der *blutbildenden Organe* kommen neben Aussetzen des Salvarsans Blutübertragungen in Frage

Der *angioneurotische Symptomenkomplex* ist durch eine intramuskuläre Einspritzung von 1 ccm einer 1‰ Lösung von Adrenalin oder Suprarenin oder einer 50%igen Bacedrinlösung 10 Minuten vor der Salvarsanzuführung durch Lösen des Salvarsans in Eigenserum in 10%iger Kalziumthiosulfatlösung (Tecesal) in Traubenzuckerlösungen oder durch Verwendung der Laktose Salvarsan Mischungen durch Antihistaminica meist zu unterdrücken

Eine *Hautentzündung* läßt sich durch Beachten der ersten Vorboten gewöhnlich verhüten Ist das Unglück geschehen so gebe man sofort unter Beachtung der Herztätigkeit (Koffein Kampfer Strophanthin, Cardiazol Coramin) beim allerersten Beginn eine 10%ige Kalziumthiosulfatlösung (Tecesal) intravenös ferner Hepatrat Campolon Dextropur Methionin Antihistaminika ACTH Durch sie wird der quälende Juckreiz oft gelindert und dadurch ein Einfluß erzielt Die beschleunigte Ausscheidung ist durch Aderlaß und soweit es das Herz erlaubt durch heiße Bäder Schwitzen zu unterstützen



Abb 320 Allergo toxisches Salvarsanexanthem mit Melanodermia toxica arsenobenzoica

4 Die Behandlung mit Jod

Jod von dem Salpetersieder Bernard Courtois aus Dijon 1812 in der Asche von Seetangen (Kelp und Varec) entdeckt und von William Wallace (1803–1838) Arzt am Hospital für Hautkrankheiten in Dublin als erstem in den dreißiger Jahren in wesensgemäßer Art zur Behandlung der Syphilis verwendet kann innerlich perkutan intramuskulär und intravenös verabreicht werden Gegenanzeigen sind Hyperthyreoidismus Lungentuberkulose schwere Nierenveränderungen, soweit diese nicht auf Syphilis selbst beruhen und Quecksilberzuführungen an den Schleimhäuten Am verbreitetsten und angenehmsten ist die *innerliche Anwendung* in Form von Jodalkalien (Jodkalium Jodnatrium) in reichlichen allmählich steigenden Einzelgaben

Begonnen wird mit 3mal täglich 1 Teelöffel steigend auf 3 mal täglich 6 Eßlöffel und darüber der auf S 358 erwähnten 10% Jodkalilösung über 6 Wochen Jodkalium (76 5% J) wirkt

am kräftigsten, milder das Natriumsalz (68% J), daher macht es auch weniger Nebenerscheinungen. Fabrikmäßig hergestellte Jodpräparate von milder Wirkung sind *Jodglidine*, *Dijodyl* und v. a. Man verwendet je nach beabsichtigter Wirkung von ihnen 3—6 Tabletten zu 0,5 g täglich. *Perkutan* kann man *Jothion* (80% Jodgehalt) als 25%ige Salbe bei Periost- und Knochengummen einreiben lassen und intramuskulär *Jodipin* (Lösung von 10% oder 25% Jod in Sesamol) nach vorheriger Anwärmung zuführen. Man spritzt täglich oder alle zwei Tage 10—20 ccm bis zu einer Gesamtmenge von 200—300 ccm. Für *intravenöse Jodgaben* benutzt man 2—5 ccm einer 10%igen Jodnatriumlösung täglich oder alle zwei Tage bis zu einer Gesamtmenge von 200—300 ccm. Die Lösungen müssen frisch zubereitet sein.

N

als r

der

Abspaltung freien Jodes oder auf die Bildung von Jodsäuren im Magen z

er bei Verwendung darmlöslicher Kapseln ausbleibt. Bei sehr hohen, länger fortgesetzten Gaben sind auch einmal Glottisödem, Atrophie gewisser Drüsen (Hoden, Mammae), ja sogar Todesfälle beschrieben worden. Im großen und ganzen sind aber die Jodnebenwirkungen ziemlich harmlos. Die nach Jodgebrauch auftretenden Ausschläge wie Jodakne, Jododerma tuberosum sind S. 253 besprochen. Intravenöse Zuführung verursacht Venenwandschädigungen

wendet werden.

Jodismus wird bei innerlicher Darreichung durch gleichzeitige kleine Gaben von Antipyrin, Natrium bicarbonicum, reichliche Flüssigkeitszufuhr unter Umständen vermieden werden

geben. Durch Einspritzung von Jodnatrium in die Venen werden die Erscheinungen des Jodismus an Haut und Schleimhaut vermieden; wichtig ist auch hier zur Verhütung thyreotoxischer Wirkungen der Beginn mit kleinen Einzelgaben.

5. *Die Behandlung mit Penicillin und anderen Antibiotika*

Im Dezember 1943 traten die Amerikaner Mahoney, Arnold und Harris in einem „Preliminary report" das erste Mal mit der Penicillinbehandlung von Frühsyphilisfällen hervor. Seitdem wird die Syphilisbehandlung mit Penicillin in der ganzen Welt in steigendem Maße angewendet. Sie hat in Amerika zum Aufgeben von Wismut und des dort an Stelle des Salvarsans verwendeten Mapharsens geführt. Das Penicillin ist das Mittel der Wahl.

Zur Penicillinbehandlung der Syphilis stehen uns, wie zur Penicillinbehandlung anderer Leiden, an deutschen Präparaten, neben der großen Zahl ebenbürtiger amerikanischer und anderer ausländischer Präparate, ölige und wäßrige zur Verfügung; um hier von den *öligen* das N. Pe. (Hoechst), Depocillin O (Grünenthal), Depot-Penicillin (Göttingen) und von *wäßrigen* Penicillinpräparaten das Aquacillin comp. (Bayer), N. Pe. aqu. (Hoechst), Depocillin A (Grünenthal) anzuführen. Sie kommen mengenmäßig in verschiedenen Packungen von 300000 bis zu 3 Mega-Einheiten in den Handel, neuerdings auch als fertige Spritzampullen mit 100000 E., 600000 E. und mehr.

Die *Zuführungsform* ist die intramuskuläre. Nach Aufsaugen in einer Rekordspritze werden die entsprechenden Mengen mit langer und dünner Nadel in den oberen äußeren Quadranten des Glutaeus maximus mit Richtung der Nadel nach oben außen eingespritzt.

Reine Penicillinbehandlung. Das von uns geübte Kurmaß geht bei der *alleinigen Penicillinkur* von einer Einzelgabe von 1 Mega Einheit für Männer und Frauen aus. Sie wird jeden 2. Tag bis zu einer Gesamtgabe von 10—12 Mega Einheiten für eine Kur verabreicht. So beträgt die Kurdauer bei reiner Penicillinbehandlung 20—24 Tage. Je nach dem Allgemeinzustand und den Allgemeinerscheinungen wird man bei der alleinigen Penicillinbehandlung zur Vermeidung von stärkeren Provokationen die Kur erst mit 300000 E einleiten und bei der 2. oder 3. Einspritzung auf 1 Mega Einheit übergehen.

Als *Gesamtkurmaß* sind, Verträglichkeit vorausgesetzt, bei einer wassermann-positiven Frühsyphilis mit klinischen Erscheinungen im Abstand von 4—5 Wochen 2—3mal zu wiederholende Kuren unter Beachtung des Ausfalles der erst allmählich verschwindenden serologischen Reaktionen nötig. Im Sinne der von uns beachteten allgemeinen Richtlinien folgen auf eine negativ gewordene Reaktion noch 1—2 Kuren. Manche begnügen sich mit einem Kurmaß von nur 6—8 Mega Einheiten für eine reine Penicillinkur und behandeln nicht weiter, sondern beobachten. Wir lehnen das ab.

Eine *wassermann-negative* Frühsyphilis, deren Seroreaktionen unter der Behandlung nicht schwanken, erhält als Abortivbehandlung *eine* Penicillinkur und bleibt unter Kontrolle der Seroreaktionen.

Penicillin-Wismut-Behandlung. Außer den reinen Penicillinkuren führen wir gelegentlich bei Frühsyphilis mit Erscheinungen, besonders aber bei einer *nur* wassermann-positiven Syphilis, eine kombinierte Penicillin-Wismut-Behandlung in mehreren Kuren durch. Sie besteht in 10—12 zusätzlichen Wismutgaben neben den 10—12 Penicillingaben in der Weise, daß je eine der Wismuteinspritzungen jeden 3. Tag unter Kontrolle des Urins verabreicht wird. 2—3 erfolgen vor der ersten Penicillingabe und laufen dann mit dieser weiter. Sie überdauern die Penicillinzuführung, da sie jeden 3. Tag verabreicht werden. Wismut und Penicillin werden nicht am gleichen Tage gegeben.

Beim Manne beginnen wir mit 1,0 ccm Bismogenol ansteigend auf 2 ccm, bei Frauen mit 0,5 ccm ansteigend auf 1 ccm. Unser Kurmaß für Penicillin ist also auch bei dieser Kombinationskur 10—12 Mega Einheiten, das für Wismut 10 bis 12 Einspritzungen.

[illegible]

lu [illegible]

tu [illegible]

all [illegible] Syphilis in der Schwangerschaft, 6. Syphilis connata.

Als Anzeigen für die kombinierte Wismut-Penicillin-Behandlung lassen wir, neben einer reinen P[illegible] [illegible] ihsyphilis, [illegible] bei einer

Gefäßsyphilis *zum mindesten* bei der ersten Kur gleichzeitig eine Bi Kur Auch einer reinen Penicillinbehandlung einer Hirnsyphilis und einer Paralyse gehen *immer 3—4 Wismuteinspritzungen* voraus ohne fortgesetzt zu werden Bei beiden verwenden wir bei klinischer Behandlung als Ersatz des Wismut unter Umständen *noch die alte Hg Schmierkur* oder intramuskuläre Spirotrypaneinspritzungen Als Penicillingesamtgaben gelten auch hier für eine Kur 10—12 Mega Einheiten

Von anderen *innerlich* anzuwendenden *Antibiotika* sind gegen Treponemen die Tetracycline (Achromycin, Aureomycin, Terramycin) ferner Chloromycetin Erythromycin bei mindestens 30 g für eine Kur (1g tgl) wirksam, übertreffen aber nicht das Penicillin und sind entbehrlich

Nebenwirkungen Die häufigste Nebenwirkung bei der Penicillinbehandlung der frischen Syphilis ist eine *mittelbare*, von den Einzelgaben unabhängig auftretende Jarisch Herxheimersche Reaktion Sie ist bei einer Frühsyphilis in der Regel harmlos kann aber bei einer Spätsyphilis mit endoarteriellen Vorgängen an den Herzgefäßen, bei einer Hirnsyphilis und bei einer Paralyse zu lebensgefährlichen Zwischenfällen führen So sind Fälle von Herztod bekannt Provokation von Psychosen Krämpfen Querschnittsmyelitiden rasch zum Tode führende Lähmungen Eine harmlose mittelbare Nebenwirkung ist das Auftreten einer schwarzen Haarzunge unter Penicillin (S 343) und bei Verwendung öliger Suspensionen eine arterielle Embolie mit ihren Begleiterscheinungen, Lufthunger Übelkeit

Unmittelbare Nebenerscheinungen sind vielgestaltige Penicillinexantheme (Flecken Papeln Urtikaria) Ihnen gehen als Warnungszeichen des Körpers oft Fieber nach der Einspritzung Kopfschmerzen Hautjucken voraus Diese Exantheme sind nicht immer reine Penicillinexantheme, sondern können auch einmal

Schocktodesfälle bei der ersten Einspritzung gehen auf eine vorangegangene Allergisierung durch Penicillin zurück Eine Penicillinunverträglichkeit ist selten

Vermeidung und Behandlung der Penicillinnebenwirkungen

Zur Vermeidung der Provokationsnebenwirkungen auf syphilitischer Grundlage *durch Penicillin ist selbst bei einer Abortivkur das Einschleichen mit 300000 Einheiten* zu empfehlen und bei einer Frühsyphilis die Einleitung der Kur mit einigen *Wismuteinspritzungen* Dieses ist zu *fordern* bei einer Gefäßsyphilis bei der Behandlung einer Hirnsyphilis und einer Metasyphilis

*Allergische Nebenwirkungen konnten wohl durch eine kritischere Indikations*stellung für eine Penicillinbehandlung überhaupt herabgesetzt werden d h man *sollte nicht trotz* der Reklame Penicillin als Salbe Spülung in Tablettenform bei den mannigfachen meist harmlosen oberflächlichen Infektionen der Haut oder der oberen Luftwege verwenden Allergische Nebenwirkungen geringen Grades sprechen auf Antihistaminika an und sind durch gleichzeitige oder der Penicillinbehandlung unmittelbar vorangehende Gaben dieser Mittel zu verhüten gegebenenfalls ist die Kur mit einem procainfreien Antihistaminpenicillin wie z B dem Depotpenicillin Neopenyl fortzusetzen Einen Schock wird man ebenso

durch Antihistaminika, außerdem durch Adrenalin und Cortisoneinspritzungen bekämpfen Bei einer Penicillinunverträglichkeit sind Salvarsanpräparate als Ausweichmittel zu verwenden

II. Die Durchführung der Allgemeinbehandlung und einzelner Krankheitszustände

Oberster Grundsatz ist „*Keine Behandlung der Syphilis ohne sichere Diagnose*" Ausnahmen, d h eine vorbeugende Behandlung, sind angebracht bei einer noch unbehandelten oder unzureichend behandelten Schwangeren mit positiver WaR, um ein gesundes Kind zu erzielen, ferner bei Säuglingen, die von frisch syphilitischen Müttern erscheinungsfrei geboren wurden Weiterhin ist eine derartige vorbeugende Behandlung bei *Frauen* – nicht bei Männern –, wenn sie der Ansteckung ausgesetzt waren, zu empfehlen weil bei den Männern Erstlings [illegible]

Krankheit ausgebrochen wäre, nie darf man sich mit ein paar „Sicherheitsspritzen" oder einer Anzahl von Spirocidtabletten begnügen

Das gleiche trifft für die in unseren Tagen mögliche *Übertragung der Syphilis durch Bluttransfusion* zu Hierbei nehmen wir bezüglich einer vorbeugenden Behandlung folgende Stellungnahme ein Standen Spender zur Verfügung, die zum Latenzstadium der Syphilis zu zählen sind, erübrigt sich eine vorbeugende Behandlung des Empfängers nicht aber eine fortlaufende Kontrolle des Empfängers, um beim Positivwerden der Seroreaktionen unverzüglich mit der Behandlung beginnen zu können Handelt es sich jedoch um Spender die sich im Stadium der ersten Inkubation befanden so ist sofort eine vorbeugende Behandlung einzuleiten Wie bei jedem nicht ganz harmlosen therapeutischen Eingriff müssen gewisse Gefahren auch bei der Bluttransfusion in Kauf genommen werden, aber gerade diese Tatsache verpflichtet den Arzt zu einer besonders strengen Indikationsstellung für die Vornahme e [illegible]
unter Beach [illegible]
kaum verme [illegible] sich der Spender in der ersten Inkubation d h in den ersten drei Wochen nach der Ansteckung befindet, eine Zeit, in der weder an den Geschlechtsteilen – zumal denen der Frau – verdächtige Erscheinungen vorhanden sein können, noch irgendeine serologische Reaktion positiv ist und doch die Spirochäten in die Blutbahn ausgeschwemmt werden In unsicheren Fällen könnte vielleicht durch einen Zusatz von 100000 E Penicillin zum Spenderblut eine gewisse Sicherung erreicht werden Besser ist die Verwendung von Blutkonserven

Bei der Syphilisbehandlung ist immer wieder vor einer Verzettelung der Einzel und Gesamtgaben und vor zu langen Zwischenräumen zwischen den einzelnen Kuren wegen der damit verbundenen unsicheren und erschwerten Heilung zu warnen Diese Fälle liefern einen großen Teil der wassermann-refraktären Syphilis

Gefäßsyphilis zum mindesten bei der ersten Kur gleichzeitig eine Bi-Kur. Auch einer reinen Penicillinbehandlung einer Hirnsyphilis und einer Paralyse gehen *immer* 3–4 Wismuteinspritzungen voraus, ohne fortgesetzt zu werden. Bei beiden verwenden wir bei klinischer Behandlung als Ersatz des Wismut unter Umständen *noch die alte Hg-Schmierkur oder intramuskuläre* Spirotrypaneinspritzungen. Als Penicillingesamtgaben gelten auch hier für eine Kur 10–12 Mega-Einheiten.

Von anderen innerlich anzuwendenden *Antibiotika* sind gegen Treponemen die Tetracycline (Achromycin, Aureomycin, Terramycin), ferner Chloromycetin, Erythromycin bei *mindestens 30 g für eine Kur (1 g tgl.)* wirksam, übertreffen aber nicht das Penicillin und sind entbehrlich.

Nebenwirkungen. Die häufigste Nebenwirkung bei der Penicillinbehandlung der frischen Syphilis ist eine *mittelbare*, von den Einzelgaben unabhängig auftretende Jarisch-Herxheimersche Reaktion. Sie ist bei einer Frühsyphilis in der Regel harmlos, kann aber bei einer Spätsyphilis mit endoarteriellen Vorgängen an den Herzgefäßen, bei einer Hirnsyphilis und bei einer Paralyse zu lebensgefährlichen Zwischenfällen führen. So sind Fälle von Herztod bekannt, Provokation von Psychosen, Krämpfen, Querschnittsmyelitiden, rasch zum Tode führende Lähmungen. Eine harmlose mittelbare Nebenwirkung ist das Auftreten einer schwarzen Haarzunge unter Penicillin (S. 313) und bei Verwendung öliger Suspensionen eine arterielle Embolie mit ihren Begleiterscheinungen, Lufthunger, Übelkeit.

Unmittelbare Nebenerscheinungen sind vielgestaltige Penicillinexantheme (Flecken, Papeln, Urtikaria). Ihnen gehen als Warnungszeichen des Körpers oft Fieber nach der Einspritzung, Kopfschmerzen, Hautjucken voraus. Diese Exantheme *sind nicht immer reine Penicillinexantheme*, sondern können auch einmal auf das mit Novocain identische, aus Gründen verzögerter Ausscheidung den Präparaten zugesetzte Procain zurückgeführt werden. Die schon öfters beobachteten *Schocktodesfälle* bei der ersten Einspritzung gehen auf eine vorangegangene Allergisierung durch Penicillin zurück. Eine Penicillinunverträglichkeit ist selten.

Vermeidung und Behandlung der Penicillinnebenwirkungen

Zur Vermeidung der Provokationsnebenwirkungen auf syphilitischer Grundlage durch Penicillin ist selbst bei einer Abortivkur das Einschleichen mit 300000 Einheiten zu empfehlen und bei einer Frühsyphilis die Einleitung der Kur mit einigen Wismuteinspritzungen. Dieses ist zu fordern bei einer Gefäßsyphilis, bei der Behandlung einer *Hirnsyphilis* und einer *Metasyphilis*.

Allergische Nebenwirkungen könnten wohl durch eine kritischere Indikationsstellung für eine *Penicillinbehandlung überhaupt herabgesetzt werden*, d. h. man sollte nicht, trotz der Reklame, Penicillin als Salbe, Spülung, in Tablettenform bei den mannigfachen, meist harmlosen oberflächlichen Infektionen der Haut oder der oberen Luftwege verwenden. Allergische Nebenwirkungen geringen Grades sprechen auf Antihistaminika an und sind durch gleichzeitige oder der Penicillinbehandlung unmittelbar vorangehende Gaben dieser Mittel zu verhüten. Gegebenenfalls ist die Kur mit einem procainfreien Antihistaminpenicillin wie z. B. dem Depotpenicillin *„Neopenyl" fortzusetzen. Einen Schock wird man ebenso*

gewöhnlich fehlen Den Ausschlag geben unter Umständen noch vorhandene Stigmata der angeborenen Syphilis (**Hutchinson**sche Zähne, **Parrot**sche Linien u a)

Beruht bei einer *normalen Hirn Rückenmarks Flüssigkeit* die positive WaR auf *einer angeborenen*, bis dahin noch nicht in Erscheinung getretenen Syphilis so behandeln wir trotz etwaiger vorhandener Stigmen Männer überhaupt nicht und Frauen im 5 Schwangerschaftsmonat und gegen Ende der Schwangerschaft

Beruht die positive WaR auf einer *erworbenen Syphilis* zeigt sie als Zeichen eines weiter zurückliegenden Infektionsalters einen *niederen serologischen Titer*, so behandeln wir bei fehlenden Veränderungen in der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit auch diese Fälle nicht behalten sie aber in Kontrolle Beruht aber die positive WaR auf einer *erworbenen* Syphilis mit *hohem serologischem Titer*, so behandeln wir sie trotz fehlender Veränderungen in der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit mit dem Kurmaß einer Frühsyphilis mit Erscheinungen d h mit 3—4 über ein Jahr verteilten Penicillin Wismut Kuren

Im übrigen beachte man bei der Behandlung der WaR positiven Syphilis ohne klinische Erscheinungen bei Kur und Kurzahl immer daß wir den Kranken, den Begriff der Wirklichkeit behandeln und nicht die Krankheit So schwebe einem nie als ein um jeden Preis zu erreichendes Endziel das Umschlagen in die negative Phase vor! — Dieses Umschlagen wird bei einer alten angeborenen Syphilis und einer lange Zeit unbehandelt gebliebenen erworbenen Syphilis unter zahlreichen Kuren kaum dauernd zu erreichen sein Viele Syphilitiker haben ihre positiven Seroreaktionen mit ins Grab genommen ohne an ihrer Syphilis gestorben zu sein

Die *örtliche Behandlung* gewisser *syphilitischer Krankheiten* [illegible]
gestreift Empfehlenswer [illegible]
herauszuschneiden nicht [illegible]
konnte wohl aber entfer [illegible]
Trotz einer Allgemeinbe [illegible]
mitunter erst nach mehr [illegible]
gleichen Teilen unter Re [illegible]

[illegible]

der [illegible]
Ga [illegible]
Be [illegible]

[illegible]

S [illegible]
od [illegible]
Al [illegible]
an [illegible]

[illegible] vertrauen zu dem Arzt

J Feststellung der Heilung, Heiratserlaubnis

Ein einwandfreies Zeichen für die Beurteilung der Heilung einer Syphilis besitzen wir außer einer zweifellosen *Neuansteckung* nicht Immerhin können wir

Von der Güte der ersten Behandlung und dem Zeitpunkt ihres Einsetzens hängt *der weitere Ablauf der Krankheit* ab

Die im folgenden für die einzelnen Syphilisformen gegebenen *Vorschriften sind* aus der Erfahrung erworbene *Richtlinien*, die dem einzelnen Kranken angepaßt werden müssen In manchen *Fällen wird man mit weniger auskommen* in anderen muß mehr gegeben werden Wir unterscheiden eine *Abortivbehandlung* eine *Früh behandlung* und eine *Spätbehandlung*, zwischen denen es natürlich Übergänge gibt

Die Voraussetzungen einer *Abortivbehandlung* sind folgende Die Ansteckung darf nicht

Für die *Frühbehandlung* im engeren Sinne sind die WaR positiven Fälle des Primärstadiums bis zum beginnenden Exanthem des Sekundärstadiums geeignet Die Frühbehandlung ist eine reine Penicillinbehandlung oder eine Wismut Penicillin Behandlung (s o) Sie wird dann mit 1—2 Wismutgaben eingeleitet und mit Penicillin und Wismut fortgesetzt *Bei einer reinen Penicillinbehandlung sollte man sich mit 300000—400000 E* einschleichen aber bald auf 1 Mega E übergehen Nach jeweils 6—8 Wochen haben sich zwei weitere Kuren anzuschließen

Bei einer *Spätsyphilis mit Hauterscheinungen* ist zunächst eine kräftige Kur notwendig die *durch Jod eingeleitet und verstärkt werden kann* im ganzen wird man auf 2—3 kombinierte Penicillin Wismut oder reine Penicillin Kuren mit 4—5 Monaten Zwischenräumen kommen Bei einer *Spätsyphilis mit Erscheinungen an inneren Organen* soll als Einleitung und als milde Zwischenkur Jod genommen werden der man vorsichtig reine Penicillingaben (200000 400000 800000 bis 1 Mega E) folgen läßt Das Kurmaß richtet sich nach der Beeinflussung

Noch einige Bemerkungen über *bestimmte Krankheitszustände* und die *örtliche Behandlung syphilitischer* Erscheinungen

Nach einem schweren *Salvarsanexanthem* ist das Salvarsan ab und durch Penicillin zu ersetzen ebenso ist umgekehrt bei einem entsprechend schweren Penicillinexanthem das Salvarsan das Ausweichmittel da eine gleichzeitige Überempfindlichkeit gegen beide kaum vorkommt

Die Behandlung von Herz und Gefäßleiden zieht sich über Jahre hin unter Umständen verwendet man hierbei intramuskulär anzuwendende Salvarsanpräparate oder *Penicillin allein oder im Verein mit Wismut*

[illegible] lelt auf die

Für die Behandlung einer *Wassermann positiven Syphilis ohne klinische Erscheinungen* der Hauptsyphilisform unserer Tage lassen sich über das Kurmaß keine feststehenden Vorschriften geben, wohl aber Richtlinien Beim Versagen der Vorgeschichte über die Zeit der Ansteckung oder über vorangegangene Kuren ist die Frage zu entscheiden zu versuchen ob die positiven Reaktionen mit einer erworbenen oder einer angeborenen Syphilis zusammenhängen Anhaltspunkte kann unter Umständen der Titer der serologischen Reaktion wie der Befund der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit geben Bei einer älteren angeborenen Syphilis wird der Titer niedrig sein, Veränderungen in der Hirn Rückenmarks Flüssigkeit für

Neben der Moglichkeit der Übertragung einer Syphilis in der Ehe auf den anderen Partner oder auf die Frucht spielt bei der Heiratserlaubnis auch noch die Frage einer fruhzeitigen Invaliditat eine Rolle Sind bei alteren Menschen die heiraten wollen Zeichen einer inneren Syphilis besonders der Gefäße und des Gehirns (Liquoruntersuchung!) auch bei einer negativen WaR vorhanden, so wird man zunachst von einer Heirat abraten mussen dagegen kaum bei einer alleinigen positiven WaR ohne sonstige Veranderungen Auch hier lassen sich nur Richtlinien geben Ein Arzt der die Syphilis kennt wird sich richtig auf sie einstellen

k. Die angeborene Syphilis, Behandlung und Verhutung

Die angeborene Syphilis wird von der Mutter ohne Ausbildung eines Primaraffektes unmittelbar auf den Fotus ubertragen Die Spirochaten benutzen den Blutweg mütterlicher — fotaler Anteil der Plazenta — Nabelschnur *Ohne eine syphilislranke Mutter gilt es kein connatal syphilitisches Kind* Die Ansicht, daß es keine angeborene Syphilis des Kindes ohne Syphilis der Mutter gabe hat bereits 1854 Adrien Fidele Auguste Cullerier (1805—1874) der Sohn des Neffen — es gab drei Culleriers der Alte der Neffe und dessen Sohn — im Widerspruch zur herrschenden Meinung seiner Zeit vertreten Die Ansteckung des Fotus erfolgt erst gegen Ende der ersten Schwangerschaftshalfte kaum vor dem funften Schwangerschaftsmonat *Der Syphilis eigentumlich sind* also nie Aborte in den ersten Schwangerschaftsmonaten sondern die *Ausstoßung toter Fruchte in der zweiten Schwangerschaftshalfte* Die Gefahr fur die Frucht ist um so großer je frischer die Syphilis der Mutter ist am großten wohl wenn die Frau gleichzeitig mit der Empfangnis angesteckt wird Die Gefahr ist sinngemaß um so geringer je alter die Syphilis der Mut

angesteckt so handelt es sich nicht um eine angeborene Syphilis sondern um eine erworbene Syphilis Der Primaraffekt kann dabei an der Haut oder an einer versteckten Stelle wie den Mandeln sitzen Die angeborene Syphilis war in der Nachkriegszeit des ersten Weltkrieges auf $^{1}/_{10}$ zurückgegangen und durch entsprechende Behandlung wahrend der Schwangerschaft noch weiter herabgedruckt worden Sie fallt nach Ansteigen nach dem zweiten Weltkrieg heute wieder ab Von fruheren Zeiten her kennen wir meist *folgenden* Ablauf der Geburten Bei unbeeinflußter mutterlicher Syphilis die bei der Mutter keine klinischen Erscheinungen zu machen brauchte folgten auf Aborte *nicht* vor dem funften Monat Aborte in spateren Monaten dann Totgeburten mit Ausstoßung mazerierter *oder* nichtmazerierter Foten darauf Fruhgeburten nicht lebensfahiger Kinder *oder* rechtzeitig geborener Kinder mit syphil tischen E[illegible]

kamen bei der Geburt erschei[illegible]

einigen Monaten sichtbare E[illegible]

wurden anscheinend gesunde [illegible] geboren Ausnahmen von diesem Ablauf waren zu beobachten zwischen Fruhgeburten wurden mitunter scheinbar gesunde Kinder gezeugt Bei den *letzten* Generationen bringen die Kriege oft den Einbruch der Syphilis in die Ehe so daß unter Umstanden die unmittelbar vor

mit fast an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit unter Berücksichtigung verschiedener Punkte ein *Urteil* über die Heilung der Syphilis abgeben. Dieses gründet sich 1. *auf eine hinreichende Behandlung mit genügender behandlungsfreier Nachbeobachtungszeit*, 2. *auf eine eingehende klinische und röntgenologische Untersuchung aller in Betracht kommenden Örtlichkeiten* (Haut, Schleimhaut, innere Organe, Hirn, Rückenmarksflüssigkeit). Auch die Hautimpfungen besitzen insofern einen gewissen Wert, als ihr positiver Ausfall zeigt, daß sich der Kranke noch im Spätstadium befindet, also noch nicht geheilt ist; sie versagen bei Spätsyphilis der inneren Organe einschließlich des Zentralnervensystems; 3. *auf eine Salvarsan- bzw. Penicillinprovokation* unter Berücksichtigung der serologischen und Liquorreaktionen. Punkt 1 und 2 sind die Vorbedingungen der eigentlichen Provokation, die auf der Reizwirkung unzureichender Einzelgaben beruht.

Bei Leuten mit *Abortivkuren* können die Abschlußuntersuchungen 1½–2 Jahre nach der Kur vorgenommen werden, bei später in die Behandlung gekommenen ist eine Wartezeit *von 2 Jahren nach Abschluß der letzten Kur* bei längerem Freisein von klinischen und serologischen Erscheinungen nötig.

Bei der *Salvarsanprovokation* gibt man eine einmalige oder nach 14 Tagen eine nochmalige Einspritzung bei Männern von je 0,6, bei Frauen von je 0,45 und untersucht in den nächsten 2 [illegible]
Bl [illegible]
Bl [illegible]
Flüssigkeit geprüft. Bei einer *Penicillinprovokation* gibt man 1 Mega-Einheit.

Waren alle Vorbedingungen erfüllt und fallen alle die Untersuchungen negativ aus, so darf man nach unserem heutigen Wissen den Kranken als geheilt ansehen.

Diese Untersuchungen sollten die Voraussetzungen für die *Heiratserlaubnis* sein. Jeder geheilte Syphilitiker kann heiraten. Wie steht es nun bei Fällen, in denen der Nachweis einer Heilung der Syphilis noch nicht erbracht ist? Denn im Leben liegen die Verhältnisse nicht immer so einfach und lehrbuchmäßig, daß man sich *nur auf den Satz stützen könnte: Jeder durch Provokation als geheilt festgestellte* Syphilitiker darf erst heiraten. *Männer* kann man unter bestimmten Voraussetzungen 3 Jahre nach der Ansteckung heiraten lassen, wenn sie nämlich 2 Jahre

zurückliegender Infektionszeit und entsprechendem Kurmaß heiraten. *Frauen muß man*, da bei ihnen *eine* Schwangerschaft die stärkste Provokation für eine latente Syphilis ist, strenger beurteilen. Sie sind in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft mit Penicillin zu behandeln, dann ist für das Kind nichts zu befürchten.

Deckt nun erst die Untersuchung auf Ehetauglichkeit einen WaR.-positiven Fall auf, der bis dahin nichts von seiner Syphilis gewußt hat, so sollten seine Träger nach den Richtlinien einer wassermann-positiven Syphilis ohne Erscheinungen behandelt werden. Man wird bei Fällen der ersten Aufdeckung einer positiven WaR. der Wirklichkeit *Rechnung tragend* eine *bedingte Heiratserlaubnis* geben und nach dem standesamtlichen Vollzug der Ehe die Durchführung von für nötig gehaltenen Kuren fordern.

ebenfalls in den ersten Monaten Sie entstehen aus zusammenfließenden Einzelherden Die Haut ist zunachst bellrot und wird allmahlich glatt glanzend starr braunrot Hauptsachlich finden wir diese Veranderungen im Gesicht mit Vorliebe an Stirn Mund und Lippen seltener an Handtellern Fußsohlen und Stellen an denen die Kinder aufliegen Durch Schreien bilden sich in dem starren Gewebe



Abb 371 Parrotsche Streifen um den Mund

schmerzhafte strahlige Einrisse die spater mit strahligen sogenannten **Parrot**schen Streifen abheilen (**Parrot** Marie Jules Pathologe Paris 1839—1883) Sie bleiben als *Stigmata* d h als Ausdruck einer Defektheilung das Leben uber bestehen In ausgepragten Fallen erinnert die Mundgegend an einen zugezogenen ledernen Tabaksbeutel *Spatere Hauterscheinungen gleichen denen der erworbenen Syphilis* So begegnen wir *makulosen papulosen pustulosen* Syphiliden In der Farbe sind die fleckigen vielleicht etwas blasser durch die vorherrschende schmutziggraue Hautfarbe syphilitischer Kinder außerdem vielgestaltiger da unter ihnen Knoten und Pusteln eingestreut sein konnen In den Gelenkbeugen oder an den Stellen an denen die Kinder aufliegen und die Haut durch Kot und Harn gereizt wird wie auf den Gesaßbacken den Geschlechtsteilen entstehen Papeln die nassen oder geschwurig zerfallen Diese *Papeln* mussen also keine Kennzeichen fur eine im fruhesten Kindesalter erworbene Syphilis sein Auch an *Haaren* und *Nageln* hier oft als *Paronychie* sind die von der erworbenen Syphilis her bekannten Veranderungen moglich Spatsyphilitische Erscheinungen an der Haut die sich mit jenen der erworbenen Syphilis decken entwickeln sich im Schulalter und in der Pubertat oder noch spater

Schleimhaut

hautveranderung

den Kriegen geborenen Kinder gesund waren und die späteren erst syphilitisch wurden Die Mutter eines Kindes mit Erscheinungen von angeborener Syphilis soll unabhängig von eigenen Erscheinungen ihr Kind *selbst stillen* Sie ist trotz fehlender Erscheinungen und negativer WaR gegen eine Ansteckung gefeit weil sie noch krank ist Ein erscheinungsfrei geborener Säugling soll aber nicht von der Mutter angelegt werden, wenn diese in den letzten 8 Wochen vor der Geburt angesteckt wurde, da er von einer Ansteckung verschont geblieben sein kann Er *muß bis etwa ¼ Jahr nach der Geburt*, ein Zeitraum, der zur Feststellung ob er tatsächlich gesund ist, genügt, künstlich ernährt werden und kann dann einer gesunden Amme übergeben werden Das gleiche gilt bei Verdacht einer Ansteckung des Säuglings auf eine unter oder kurz nach der Geburt erworbene Syphilis

Erscheinungen der angeborenen Syphilis

Bei den Erscheinungen der angeborenen Syphilis haben wir eine *fötale*, bei der die Kinder nicht lebensfähig sind, und eine *postnatale* Form zu unterscheiden

Die *fötale Syphilis* spielt sich vorzüglich an den *inneren Organen* ab und ist bei den vom siebenten Monat an abgestorbenen Früchten bzw entsprechenden Frühgeburten am ausgeprägtesten Solche Früchte werden nicht mehr so lange, wie die in den früheren Monaten abgestorbenen, zurückgehalten und gehen deshalb meist nicht wie jene in den faultoten Zustand über Sie zeigen neben dem Bild der *Pneumonia alba Lunge Vergrößerung und Übergewicht der großen Drüsen wie Leber Milz, Pankreas* mit reichlich Spirochäten An der Leber führen die Veränderungen zur Feuersteinleber Bei lebensfähigen Kindern finden wir an den gleichen Organen *weniger hochgradige interstitielle und gummöse, von der Spätsyphilis innerer Organe* her bekannte Erscheinungen Ebenso ist das in der Fötalperiode fast noch ganz knorpelige Skelett in Form der *Osteochondritis* beteiligt, Hauterscheinungen treten demgegenüber zurück Diese starke Beteiligung der inneren Organe hängt mit der Ansteckungsart und der Neigung der fötalen Syphilis sich an Stellen lebhafter Wachstumsvorgänge auszubreiten, zusammen

Haut. Die *postnatale Syphilis* spielt sich vorzugsweise an der *Haut* ab, dabei sind Leber *Milz, Niere und das Knochensystem mehr oder weniger von der Fötalperiode* her beteiligt, und zwar immer bei Fällen die bereits mit Hauterscheinungen geboren werden Man spricht bei ihnen von einem Hineinragen der fötalen viszeralen Syphilis in die Säuglingsperiode' Bei den *mit auf die Welt gebrachten Hauterscheinungen* oder sich kurz nach der Geburt entwickelnden Erscheinungen handelt es sich fast ausschließlich um *ein bulloses Syphilid* der Handteller und Fußsohlen auch als syphilitisches Pemphigoid und früher als Pemphigus syphiliticus bezeichnet Dieses und *flächenhaft ausgebreitete Infiltrate* sind der angeborenen Syphilis eigentümliche Hauterscheinungen Das *bullöse Syphilid* ist immer ein Zeichen für eine schwere Erkrankung Es beginnt mit einer blauroten derben umschriebenen Gewebsverdichtung aus der sich *entsprechend dem pustulösen* Syphilid des Erwachsenen bald eine unter Umständen eitrig werdende pfennigstückgroße Blase entwickelt Handteller und Fußsohlen sind gewöhnlich doppelseitig ergriffen Beim Rückgang überdauern die Gewebsverdichtungen die Blasenreste der bald platzenden Blasen Die *flächenhaften Infiltrate* entwickeln sich

zügung der oberen Gliedmaßen als „*Parrot-Pseudoparalyse*" *lähmungsähnliche Zustände* Der Arm hängt schlaff, leicht einwärts gedreht, herunter, sinkt beim Versuch, ihn aufzurichten, wieder zurück, und bei passiver Bewegung äußern die Säuglinge Schmerzen Das Bild ist nicht mit Geburtslähmung zu verwechseln

Spastischen Kontrakturen infolge Knochenerkrankungen begegnen wir noch häufiger Durch eine *Osteomyelitis gummosa* der kurzen Röhrenknochen entstehen ab und zu tuberkulose ähnliche Bilder Auch am *Schädel* sind frühzeitige Veränderungen möglich Im ersten und zweiten Lebensjahr sehen wir gelegentlich eine *hydrozephale Schädelform* Sie spricht auf die Behandlung an, doch kann es durch frühzeitige Verknöcherung zu einer Schädelmißbildung kommen Andere Schädelveränderungen dieser Zeit entstehen als „*Olympische Stirn*" durch das Vorspringen der Stirnhöcker, als *Caput natiforme* durch Hervortreten der Stirnhöcker mit muldenförmiger Vertiefung entlang der Pfeilnaht Sie verschwinden nach dem 14 Lebensjahr Ähnliche Veränderungen macht die Rachitis die ja mit einer angeborenen Syphilis vergesellschaftet sein kann



Abb 323 Syphilis connata (28 jähr ♀) (Säbelklingentibia) (Röntgenbild)

Zu den *Spätveränderungen* am Knochensystem gehört die „*Säbelklingenform*" der Tibia, dabei sitzen die Waden gewissermaßen vorn Durch Längenwachstum der Tibia bei nicht beteiligter Fibula spannt sich diese wie die Sehne eines Bogens über die Tibia Andere spätsyphilitische Veränderungen können sich auf periostale Auflagerungen an Tibia und Fibula beschränken

Gel [illegible]

[illegible] bei geringen Bewegungsstörungen mitunter im Verein oder gefolgt von einer *Keratitis parenchymatosa*, besonders provoziert durch körperliche Überanstrengung im Entwicklungsalter

Erkrankungen innerer Organe (Leber, Milz Pankreas, Nieren) mit schwerem Verlauf sind häufiger als bei der erworbenen Syphilis Auch der Hoden ist öfters

lagerungen am Naseneingang Die Kinder schnuffeln eigenartig oder halten den Mund offen, beim Saugen mussen sie, um Luft zu schnappen immer wieder absetzen, sie sind unruhig und verweigern oft die Nahrung Die *Coryza syphilitica* kann zunachst das einzige Zeichen einer angeborenen Syphilis sein das den Muttern auffallt Geht diese syphilitische Gewebsverdichtung der Nasenschleimhaut auf das Knochengerust und das knorpelige Nasengerust uber, so bricht dieses ein, und es entsteht eine *Sattelnase* Die Nasenwurzel ist dabei flach breit, die Nase aufgekrempelt, *andere Nasenmißbildungen* wie die sogenannte „*Opernglasnase*" (s Abbildung 325) und „*Bulldognase* sind moglich und bleiben das Leben uber als Stigmata erhalten Die *Mund* und *Rachenhohle* ist bei Sauglingen meist frei von syphilitischen Veranderungen Tertiare Erscheinungen treten genau wie an der Haut erst in spateren Jahren auf, sie unterscheiden sich ebensowenig von denen der erworbenen Syphilis



Abb 322 Osteochondritis dissecans und Fraktur (13 Wochen alter Saugling) (Rontgenbild)

Knochensystem und innere Organe Die meisten Erkrankungen des Knochensystems und der inneren Organe sind in den entsprechenden Kapiteln der erworbenen Syphilis erwahnt hier sei auf einzelne eingegangen die in der Entwicklung begriffene Organe in ihrem Wachstum und in ihrer Ausbildung hemmen An den *Knochen* sitzen diese Storungen an der Grenze zwischen Epi und Diaphyse in der Zone des hauptsachlichsten Wachstums In den meisten Fallen sind auch bei fehlenden sichtbaren klinischen Erscheinungen rontgenologisch chronische Veranderungen am Knochensystem nachweisbar Die als *Osteochondritis syphilitica* und Periostitis bezeichnete Veranderung spielt sich an der Knorpelknochengrenze aller Knochen mit endochondraler Verknocherung wie langen Rohrenknochen Rippen Schlusselbein ab Die fur gewohnlich nur als ein ganz schmaler Streifen sichtbare Linie zwischen Dia und Epiphyse ist verbreitert und zeigt wellig gezackte Vorsprunge Periostale Veranderungen kommen hinzu Im *Rontgenbild* fallen diese Vorgange auch bei fehlenden klinischen Zeichen als deutliche *breite unregelmaßige Schatten* auf Klinisch stellen sich unter Schwellungen und Schmerzhaftigkeit verschiedener Starke spindelige Verdickungen der Gelenkgegend mit leichter Rotung der Haut am haufigsten am Ellenbogen und Handgelenk ein Durch Losung der Epiphyse die ja bei erhaltener Knochenhaut keine vollstandige Trennung ist entwickeln sich unter Bevor

Die *Labyrinthtaubheit* entwickelt sich zwischen dem 7. und 16. Lebensjahr, mitunter später, mit kochlearen und vestibulären Ausfallserscheinungen zuweilen im Anschluß an Masern und Scharlach. Meist werden beide Ohren gleichzeitig oder bald hintereinander, aber nicht gleichmäßig stark ergriffen. Das weibliche Geschlecht überwiegt. Die Voraussage ist schlecht. Nach vorübergehender Besserung endet das Leiden oft mit völliger Taubheit. Selten kommen alle drei Zeichen der Hutchinsonschen Trias nebeneinander vor, häufiger ist die unvollständige Trias in verschiedenartiger Zusammenstellung.

Der Verlauf der angeborenen Syphilis ist von der Syphilis der Mutter und der Behandlung abhängig. Je früher und je schwerer die ersten Erscheinungen auftreten, um so häufiger sterben die Kinder, da bei schweren Hauterscheinungen regelmäßig auch innere Organe wie Leber, Milz, deren Schwellung oft nachzuweisen ist, beteiligt sind. Gelingt es trotzdem, die Kinder über das erste Jahr hinwegzubringen, so erliegen sie mitunter später einem Rückfall oder einer anderen Krankheit. Die größte Zahl der Rückfälle betrifft das erste Lebensjahr. Dabei können sich schon Früh- und Spätformen nebeneinander finden, d. h. an der Haut fleckige oder papulöse Ausschläge, an der Leber z. B. umschriebene Gummen. Kommen die Kinder aber doch durch entsprechende Behandlung über die kritische Zeit hinweg, so zeigen sie zuweilen eine auffallende Hemmung der körperlichen und geistigen Entwicklung. Sie sind blutarm, wenig leistungsfähig, anfällig für Infektionskrankheiten. Bei vielen schwachsinnigen Psychopathen spielt eine angeborene Syphilis mit. Allgemeine Entwicklungsstörungen *(Hypotrophien)* machen sich besonders während der Entwicklungsjahre als syphilogener Infantilismus mit Mikrosomie und verlängsamter Geschlechtsentwicklung geltend. Sie beruhen auf *pluriglandulären* endokrinen Schädigungen in frühester Lebenszeit und unterscheiden sich von anderweitigen Mikrosomien durch das nur selten fehlende Zusammenvorkommen mit sicheren Zeichen einer angeborenen Syphilis. Meistens aber ist heute bei sorgsamer Behandlung und erst spät auftretenden Erscheinungen der Verlauf günstig: die Kinder werden nach Schwinden von Veränderungen vollwertige Menschen. Nichts, auch keine Stigmata bis auf eine hartnäckige positive WaR des Blutes weist auf ihre Erkrankung hin, und diese Fälle überwiegen in unseren Tagen.

Erkennung. Das wichtigste ist, bei der Geburt und *in den nächsten 3—4 Monaten* aufmerksam zu sein. *Verdächtig* ist bei einer Vorgeschichte mit vorangegangenen Totgeburten ein früher zur Welt kommendes, untergewichtiges, mageres, anämisches Kind mit einer schmutziggelben *Gesichts*farbe und runzeligem, greisenhaftem Gesichtsausdruck; ferner ist auch eine Häufigkeit der angeborenen Syphilis bei Geburten mit zu schwerer Nachgeburt nachgewiesen.

Normal ist das Verhältnis $\frac{\text{Nachgeburts}}{\text{Geburts}}$ gewicht $= \frac{1}{5}$.

Die normale Nachgeburt wiegt etwa 500 g.

Sichere Zeichen sind eine Coryza *syphilitica mit* Spirochätenbefund im Nasenschleim oder ein spirochätenhaltiges Nabelgeschwür. Bei Ausbrüchen an der Haut gelingt der Spirochätennachweis *öfters in den* Lymphknoten, er klärt dann zweifel-

entweder schon frühzeitig oder in späteren Jahren in Form von Schwellungen und folgender harter Schrumpfung beteiligt.

Am **Zentralnervensystem** sind in den ersten Lebenswochen gelegentlich Zeichen eines *Hydrocephalus internus* zu finden und in den ersten Jahren Liquorveränderungen, die meist wieder zurückgehen, festzustellen. Mannigfache Bilder der *Gehirnsyphilis* sind später möglich. Die *juvenile Tabes* mit vorwiegenden Blasen- und häufigen Augenstörungen ist seltener als eine meist zwischen dem 8. und 15. Lebensjahr auftretende *juvenile Paralyse*.



Abb. 324. Hutchinsonsche Zähne mit Andeutung von Parrotschen Streifen an der Unterlippe.

Hutchinsonsche Trias. Die Hutchinsonsche Trias der Spätperiode der connatalen Syphilis angehörend, ist gekennzeichnet durch eine Keratitis parenchymatosa, bestimmte Zahnveränderungen und Labyrinthtaubheit.

Die *Keratitis parenchymatosa* erscheint zwischen 6—20 Jahren. Ihre Veränderungen *spielen sich im Parenchym der Hornhaut ab. Sie setzt mit Ziliarinjektion* vom Rande her ein und hinterläßt bleibende Trübungen. Die Kranken geben später, nach Augenerscheinungen gefragt, oft an, sie seien als Kind eine Zeitlang blind gewesen. Sie führt die Kranken bzw. ihre Eltern bei einer bis dahin übersehenen angeborenen Syphilis oft, wie die Angina specifica bei der erworbenen Syphilis, das erste Mal zum Arzt. Eine Retinitis peripherica syphilitica connata hinterläßt als Endzustand einen ausgeprägten Pfeffer- und Salzfundus.

Die Hutchinsonsche Zahnveränderung betrifft die mittleren oberen Schneidezähne des bleibenden Gebisses. Diese Zähne sind *gegenüber den normalen rechteckigen Schneidezähnen oval tonnenförmig*, ihre Querdurchmesser fast ebenso lang wie der Längsdurchmesser, dazu zeigen sie oft noch eine halbmondförmige Ausbuchtung ihrer Schneidekante. Um am bleibenden Gebiß derartige Spuren zu hinterlassen, muß wie bei der Rachitis die Schädigung nach der [illegible] haben, zu der der Dentifikationsprozeß noch nicht [illegible] beginnt bei den oberen Schneidezähnen und den [illegible] und zweiten Lebensmonat und wird im zweiten Halbjahr abgeschlossen. Sind Dentin und Schmelz gebildet, so vermag keine Erkrankung außer der Karies eine Veränderung in der Struktur des Zahnes hervorzurufen. Mißbildungen an den Milchzähnen weisen auf Störungen in den Fetalmonaten hin und kommen bei lebensfähigen Kindern mit angeborener Syphilis nicht vor. *Falsche* Hutchinsonsche Zähne, mit einer Einbuchtung an der Schneidekante bei normaler rechteckiger Form findet man gelegentlich bei bestimmten Berufen wie Tapezierer, Schuster, Näherinnen, *Schneider, die gewohnt sind, harte dünne Gegenstände* zwischen den Zähnen zu halten.

100% bei einer unbehandelten, auch latenten, angeborenen Syphilis positiv, ebenso recht oft die Hautimpfungen — Eine sorgsame persönliche Vorgeschichte (frühere Erkrankungen besonders der Augen), eine Vorgeschichte der Eltern einschließlich der Familie (Kindersterblichkeit, Bettnassen [Enuresis] vom dritten Jahre ab, geistige Entwicklung), Blutuntersuchung von Eltern und Geschwistern ergänzen die Nachforschungen

Voraussage. Wie die erworbene ist auch die angeborene Syphilis vollkommen zu heilen und um so sicherer, je früher die Behandlung einsetzt Wird sie erst spät erkannt, so sind ihre Erscheinungen ebenso, wenn es sich nicht gerade um schwere

ausnahmsweise beobachtet

Die *Behandlung der angeborenen Syphilis* ist in den ersten fünf Lebensmonaten eine innerliche später eine intramuskuläre Behandlung mit Penicillin

löst sie in 4 ccm Aqu dest auf und spritzt 2mal täglich 1 ccm in den Rachen Die Einzelgaben sind täglich 2mal 50000 E wässeriges Penicillin über 24 Tage, insgesamt also 2,4 Mill E — 14 Tage Pause 2 Kur in gleicher Weise — 6 Wochen Pause, 3 Kur Vom 6 —12 Lebensmonat werden alle 36 Stunden je 200000 E Penicillin i m gegeben die Gesamtgaben sind ebenfalls 2,4 Mill E bei einer Kur von 18 Tagen

Vom 2 Lebensjahr an besteht die Einzelgabe in 20000 E Penicillin pro Körpergewicht, alle 36 Stunden verabreicht Dieses wird 12mal im Rahmen der Kur wiederholt

Beispiel 4jähriges Kind mit 20 kg Körpergewicht erhält als Einzelgabe *400000* E als Gesamtgabe 4,8 Mill E Penicillin Auch hier kombinieren wir mit intramuskulären Wismut Einspritzungen, je nach dem Alter, die Einspritzung von 0,2—1,0 Thiobis oder Bismogenol *Ältere* Kinder werden mit den für schwache Frauen aufgestellten Einzel und Gesamtgaben behandelt

Zur *Verhütung* einer *angeborenen Syphilis* behandeln wir in der *Schwangerschaft* mit alleinigen Penicillingaben eine frische Syphilis der Mutter mit etwa 2—3 Kuren (3 , 6 , 8 Monat) eine nur wassermann-positive mit schon vorausgegangener anderweitiger Behandlung mit mindestens 1 Kur um den 5 Monat

Der Tripper (Gonorrhoe)

Die Bezeichnung „*Gonorrhoe*" für Tripper (von tropfen, triefen) bedeutet eigentlich Samenfluß (γόνος = der Same, ῥέω = ich fließe) und „Blennorrhoe" Schleimfluß (βλέννα = Schleim) Die alten Ärzte hielten den Ausfluß also für Samen oder Schleim machten aber wohl einen Unterschied zwischen einem Samenfluß bei einem „erigierten" (Membrum vivum) und „nichterigierten" Glied (Membrum mortuum)

hafte Hauterscheinungen Im einzelnen unterscheidet sich das syphilitische Pemphigoid von dem sogenannten „*Pemphigoid* der *Neugeborenen* durch seine Entwicklung aus einer Gewebsverdichtung Papeln auf den Gesäßbacken von einer bestimmten Form der *Intertrigo* dem *Erythema papulosum posterosivum* (S 43) durch den Spirochätenbefund dadurch lassen sich auch *Soor* und *Aphthen* von syphilitischen Erscheinungen trennen

Wird ein Säugling erscheinungsfrei mit negativer WaR geboren so ist bei Verdacht auf angeborene *Syphilis wiederholt Blutuntersuchung im dem ersten Viertel*jahr nötig und Ende des zweiten Monats eine Röntgendurchleuchtung des Skeletts auf Osteochondritis und Periostitis syphilitica Sind Kinder syphilitischer Mütter aber trotz genauer Untersuchung und wiederholter Beobachtung etwa ½ Jahr *vollständig frei geblieben so sind sie der Ansteckung entgangen und haben als* gesund zu gelten Es kommt auch einmal vor daß von unzureichend behandelten oder kurz vor der Geburt angesteckten wassermann positiven Müttern nur die Reagine übertragen werden Sie verschwinden ohne Behandlung Darunter *scheinen sich jene vordem vereinzelt beobachteten Fälle zu befinden* bei denen eine schwach positive serologische Reaktion bei fehlenden klinischen Erscheinungen durch eine mangelhafte Behandlung beeinflußt wurde Bei älteren und klaren Fällen wird man nach *Stigmata* d h bleibenden Spuren geheilter *syphilitischer Erscheinungen suchen* einzelne *von diesen wie z* B die Olympische Stirn bestehen nur in der Jugend andere wie Sattelnase Innenohrtaubheit „Parrotsche Streifen das ganze Leben wiederum andere wie die Hutchinsonschen Zähne vorübergehend sie werden leicht kariös und dann entfernt Ein gotischer Gaumen schmaler Kiefer sind mehr familiäre Eigentümlichkeit und haben keine sicher erwiesenen Beziehungen zur angeborenen Syphilis



Abb 325
Nasenform bei angeborener Syphilis (Operngläsnase)

Bei einer Untersuchung auf angeborene Syphilis im späteren Leben betrachtet man besonders die *Schädelform Nase* (Sattelnase oder andere Nasenformen) *Mund* (Lippennarben Zähne) *Augen* (Hornhautflecke Gefäßreiser in der Hornhaut) *Ohren* (Schwerhörigkeit) die *Knochen* der oberen und unteren Gliedmaßen (Säbelklingenform der Tibia Hyperostosen an den Knochen) *Gelenke* (Gonitis) *Hoden* (Atrophie) daran schließt sich eine *Untersuchung des Blutes* und der *Hirn Rückenmarksflüssigkeit* und *Hautimpfungen* an — das Blut ist fast

B Allgemeine Erkennung

Die *allgemeine* Erkennung des Trippers beruht in erster Linie auf dem Nachweis der Erreger andere Verfahren wie die Zuchtung der Erreger die Komplementbindungsreaktion auf Tripper Hautimpfungen usw haben demgegenuber eine untergeordnete Bedeutung Die *besondere* Erkennung beruht auf dem Nachweis des Sitzes der Erreger

I Der Gonokokkus

Mikroskopischer Nachweis Die Gonokokken (Gc) finden sich meist im eitrigen Ausfluß als Diplokokken von Kaffeebohnenform abgeplattet an den einander zugekehrten Seiten in Vierergruppen Sie liegen vorwiegend innerhalb der Eiterkorperchen nie aber in deren Kern seltener und das meist bei einem ganz frischen Tripper rasenartig auf Epithelien Sie färben sich leicht und schnell mit den gewohnlichen Anilinfarben und werden bei der [illegible]

[illegible] rotein diese Eigenschaft fehlt Sie verlieren fur gewohnlich diese Eigenschaft nicht bei Degeneration unter der Einwirkung der Chemotherapeutika und Antibiotika

Fur den *farberischen Nachweis* sind folgende Verfahren geeignet

Farbung mit Lofflerschem *Methylenblau* Diese Methylenblaulosung setzt sich zusammen aus 30 ccm gesattigter alkoholischer Methylenblaulosung + 100 ccm 0 01%iger KOH (= 1 ccm 1%ige Kalilauge auf 100 Wasser) Der Ausstrich von Eiter oder anderem verdächtigen Material [illegible]

Das Fließpapier [illegible]
sonderungen die [illegible]
Bestandteile beim [illegible]
erscheinen bei de[illegible]
Untergrund blaßbl[illegible]

Farbung nach Unna [illegible]
Pyronin [illegible]
ers [illegible] eine [illegible]

Beide [illegible] Unna Pappenheim sind unspezifisch d h alle anderen Bakterien färben sich genauso wie die Gonokokken

Farbung nach Gram *in der Abänderung* von Jensen

a) Farbung mit ½%iger wäßriger Losung von Methylviolett *6 B* ¼—½ Minute

b) Abspulen mit Jod Jodkaliumlosung *in der* Zusammensetzung 1 2 100 0 abgießen

c) Von neuem Jod Jodkaliumlosung ¾ Minute stehenlassen

d) Abspulen mit absolutem Alkohol

e) Weiteres Entfärben durch absoluten Alkohol unter Hin und Herschwenken abgießen

Der Tripper, hervorgerufen durch den Gonokokkus, der von dem 24jährigen **Albert Neißer 1879** in Breslau entdeckt wurde, ist eine ausgesprochene Erkrankung der „Zylinder-" oder sogenanntes „Übergangsepithel" tragenden Schleimhäute der Harnröhre, Gebärmutter, Eileiter, des Mastdarms und der Augenbindehaut. Die Pflasterepithel tragenden *Schleimhäute der Mundhöhle und Scheide* erkranken wie die Blase selten. Die Erreger können sich von den Schleimhäuten aus auch auf dem Blutwege weiter ausbreiten und an anderen Organen fernörtliche Komplikationen setzen. *Der Tripper war bei beiden Geschlechtern ein ernstes* Leiden. Er heilte zwar bei einer sachgemäßen Behandlung dauernd aus, aber seine Bedeutung wurde für den einzelnen und für die Allgemeinheit unterschätzt. Er hinterließ früher beim Manne als dauernde Spuren Verengerung der Harnröhre, vor allem von der örtlichen Behandlung mit zu scharfen Mitteln herrührend, bei *Frauen Gebärmutterleiden, bei beiden Geschlechtern Unfruchtbarkeit*. Zu einer Immunität führt er ebensowenig wie die Syphilis. Nach geheiltem Tripper ist jederzeit eine Neuansteckung oder bei einem ungeheilten eine Superinfektion möglich. Tiere sind gegen Gonokokken unempfindlich, daher fehlt uns im Gegensatz zur Syphilis und Tuberkulose und anderen Erkrankungen ein Versuchstier.

Vor der Penicillinbehandlung war der Tripper die *häufigste Geschlechtskrankheit* und neben den Masern die verbreitetste Infektionskrankheit. Neuerkrankungen wurden beim Mann etwa dreimal häufiger als bei der Frau beobachtet, nicht, weil der Mann häufiger erkrankt — an Syphilis erkrankten nach den Ergebnissen der Reichszählung etwa gleichviel Männer und Frauen, an weiblichen Tripperfällen *wurden nur 11% der Männer gezählt* —, sondern weil der Tripper eine Frau ähnlich wie eine frische Syphilis wegen der unauffälligeren Erscheinungen seltener zum Arzt führt. Eine tripperkranke Frau braucht von ihrem Leiden nichts zu wissen. Diese Fälle können nur durch die Tätigkeit der Ärzte, die *frische Fälle von männlichem* Tripper behandeln und die Ansteckungsquellen melden, entdeckt werden.

A. Übertragung

Die Übertragung hat nicht wie bei Syphilis oder weichem Schanker eine Epithelverletzung als notwendige Voraussetzung, sie erfolgt beim *Erwachsenen* in erster Linie *durch den Geschlechtsverkehr*. Daher sind vorwiegend Harn- und Geschlechtswege befallen. Bei *Säuglingen* und *Kindern* kommen *außergeschlechtliche* Übertragungen vor, *unmittelbar* während der Geburt auf die Augenbindehaut und später ... *mittelbar* ... Erwachsenen gelegentlich einmal durch nicht genügend gereinigte ... von Irrigatoren, nicht durch Klosett oder Schwimmbäder! Diese Angaben beruhen auf der Erfindungsgabe des einzelnen.

Trippe[r]keime erhalten sich einige Zeit ihre Lebensfähigkeit in feuchten Medien, wie in ...

... *steigerungen* des gleichen Stammes

B Allgemeine Erkennung

Die *allgemeine* Erkennung des Trippers beruht in erster Linie auf dem Nachweis der Erreger andere Verfahren wie die Züchtung der Erreger die Komplementbindungsreaktion auf Tripper, Hautimpfungen usw haben demgegenüber eine untergeordnete Bedeutung Die *besondere* Erkennung beruht auf dem Nachweis des Sitzes der Erreger

I Der Gonokokkus

Al ibiotika

Fur den *farberischen Nachweis* sind folgende Verfahren geeignet

Farbung mit Lofflerschem *Methylenblau* Diese Methylenblaulosung setzt sich zusammen aus 30 ccm gesattigter alkoholischer Methylenblaulosung + 100 ccm 0 01%iger KOH (= 1 ccm 1%ige Kalilauge auf 100 Wasser) Der Ausstrich von Eiter oder anderem verdachtigen Material wird aus der Harnrohre aus dem Harn (Faden) der Vorsteherdruse dem Muttermundhals

Farbi

Pyronin

erscl ein

Bei le … und nach Unna Pappenheim sind unspezifisch d h alle anderen Bakterien färben sich genauso wie die Gonokokken

F rbung nach Gram *in der Abanderung* von Jensen

a) Farbung mit $^1/_2$%iger wäßriger Losung von Methylviolett 6 B $^1/_4$—$^1/_2$ Minute

b) Abspulen mit Jod Jodkalıumlosung in der Zusammensetzung 1 2 100 0 abgießen

c) Von neuem Jod Jodkalıumlosung $^3/_4$ Minute stehenlassen

d) Abspulen mit absolutem Alkohol

e) Weiteres Entfärben durch absoluten Alkohol unter Hin und Herschwenken abgießen

f) Gegenfarbung mit 1‰ Neutralrotlosung, ¼—½ Minute (dieser Neutralrotlosung sind 0,2 ccm 1%iger Essigsäure auf 100 ccm Losung zugesetzt)
g) Trocknen

Gegenuber der alteren *Vorschrift der Gramfarbung*, welche mit *Karbolgentianaviolett* und mit verdunnter *Karbolfuchsinlosung* arbeitet, hat diese Abänderung den Vorteil der langeren *Haltbarkeit* ihrer Losungen Die *Gonokokken erscheinen* als „gramnegative" Bakterien *rot*, *Staphylokokken*, *Streptokokken* und andere als „grampositive" Bakterien dunkelblau

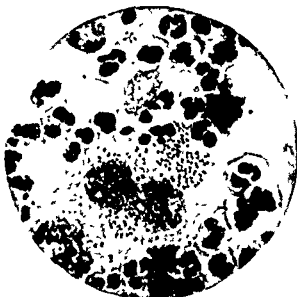


Abb 326 Gonokokken mit Methylenblau gefarbt auf Epithelien und innerhalb von Eiterkorperchen liegend (frischer Fall) (Mikrophotogramm, etwa 950fache Vergroßerung)

Auch zunächst mit Methylenblau gefärbte Präparate konnen nach Entfernung des Immersionsoles durch Xylol und Entfärbung mit absolutem Alkohol oder 3%igem salzsauren Alkohol nach Gram umgefarbt werden, oder einfacher Nach Entfernen des Zedernoles methylenblaugefärbter Präparate durch Xylol und Trocknenlassen wird unmittelbar die Methylviolettlosung aufgegossen und weiter nach Gram umgefärbt

In zweifelhaften Fallen ist die Gramfarbung stets heranzuziehen, um die echten Gonokokken von den sie durch Lagerung und Aussehen nachahmenden anderen Bakterien, den „*Pseudogonokokken*", abzutrennen Solche sind hier vor allem der *Diplococcus crassus*, der *Diplococcus catarrhalis* und *gruppiert liegende Staphylo*

vulvae acutum, ist in der Form dem Gonokokkus ähnlich, jedoch großer ... Eiter zellen ... ert liegend ... die einzelnen Keime rundlich und beruhren sich, eng aufeinandergeschichteten Kugeln gleichend Sie werden von den Zellen nicht auf



Abb 327 Kulturgonokokken auf normalem Nahrboden (Vergroßerung 1 1500)

formige Bakterien von *coli ähnlichem Aussehen*, die hin und wieder innerhalb der Eiterkorper liegen, in Frage Falls die Vorgeschichte ein gerichtliches Nachspiel möglich erscheinen läßt (Vergewaltigung, Ehescheidung, Tripper kleiner Madchen), sollte man sich stets als Beleg das erste Präparat mit Bezeichnung des Untersuchungstages nach Entfernen des Öles aufheben

Züchtung Fur die Zuchtung der Ge eignen sich am besten Nährboden, die menschliches ungeronnenes Eiweiß enthalten wie Aszites

agar Blutserum, Hydrozelenfluss gkeit *Die Gc wachsen auf* diesen zwiscl en 36 und 37° *in feinen tauformigen Kolonien* sind gegen andere Warmegra le hochempfindlich und lassen sich nur einige Zeit auch wenn sie alle 48 Stunden weiter uberimpft werden fortzuchten Bei *anaerober* Zuchtung halten sie sich langer

negativ

als Schmarotzer un l verschwinden ohne Behandlung Von ihnen zu trennen sind die sogenannten latenten Tripperfalle oder erscheinungsarmen Ruckfalle bei denen nach vermeintlicher Heilung eines Trippers bei scheinbarer Gesun ll eit Gc noch in den Sel lupfwinkeln leben und sich dort halten wir finden sie gelegentlich nach mißgluckten Sulfonamid un l Penicillinkuren das sind erscheinungsarme Ruckfalle!

II Die Komplementbindungsreaktion auf Tripper (K.B R) und andere Verfahren

D e serologische Untersuchung auf Tripper wird nach den Grundsatzen der Wassermann

rungen nach ein
S e lassen sich
abgetot
d e Er
der W
Blutur
Trippe sind fast immer unter

langer bestehendem Ausfluß

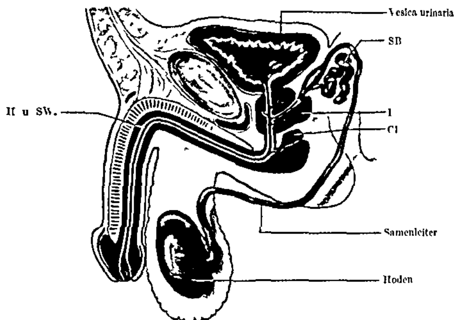


Abb 328 Schematische Übersicht der Geschlechtsorgane des Mannes
(nach einer Zeichnung von Eberth)
H u SW = Harn und Samenwege SB = Samenbläschen P = Prostata
Cl = Glandulae bulbourethrales (Cowpersche Drüsen)



Abb 329
Ankerförmige Harnröhrenmündung



Abb 330
Hypospadie mit paraurethralen Gängen

sie mit Gelenkpunktat vorgenommen — mit *Sicherheit* auf den Tripper als Ursache hin,

verdächtig sind

Andere Verfahren wie *Hautimpfungen* mit Gonokokkenaufschwemmungen oder Gono kokkenextrakten wie Compligon sind *für die Erkennung nicht brauchbar*, dagegen für die Behandlung

Die *Untersuchung auf Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit* das *Blutbild* beim Tripper zeigt nur Reaktionen des Körpers auf allgemeine Schädigungen und nicht auf Gonokokken im besonderen an daher sind diese Untersuchungen vom praktischen Standpunkt ebenso entbehrlich

Eine *Röntgenuntersuchung* wird für ganz vereinzelte Fälle beim Tripper des Mannes und bei Gelenkerkrankungen beider Geschlechter einmal in Frage kommen

C. Der Tripper des Mannes

Anatomische Vorbemerkungen *Klinisch* unterscheiden wir bei der Harnröhre des Mannes eine *vordere* etwa 12—14 cm lange bis zu dem außeren Schließmuskel

Die *vordere Harnröhre* wird von dem Corpus cavernosum urethrae umgeben weitere Bestandteile des Gliedes sind die paarigen Corpora cavernosa penis und das Corpus cavernosum glandis Diesen Corpora verdankt das Glied seine Form

An *Mißbildungen der Harnröhre* die beim Tripper

ue an den
s Gliedes in der Ver



Abb 331. Papillen der Corona glandis (Hirsuties papillaris penis)

und ein häufiger Grund für einen nicht heilen wollenden Tripper der vorderen Harnröhre, aber heute, unter der Penicillinbehandlung, nosologisch in den Hintergrund gedrängt.

An *besonderen Bildungen an der Eichel* seien noch die sogenannten Papillen des Eichelkranzes (Papillae coronae glandis oder Hirsuties papillaris penis) erwähnt (Abb 331.) Es sind kleine, meist in Reihen angeordnete weißlichrothiche Erhebungen am Eichelkranz. Sie finden sich etwa bei 20% als Nebenbefund und dürfen nicht mit beginnenden spitzen Kondylomen verwechselt werden.

Dem *Sitz nach* unterscheiden wir einen *Tripper der vorderen* und der *hinteren Harnröhre* mit Beteiligung der verschiedenen Anhangsorgane, *dem Verlauf nach* einen *akuten* und einen *chronischen*, wenn nach einem Vierteljahr keine Heilung des akuten eingetreten ist

I. Der Tripper der vorderen Harnröhre und seine Komplikationen einschließlich der Strikturen

Nach einer *frischen Ansteckung* vergehen 1—2 Tage, bis sich klinische Erscheinungen in zunächst unbedeutenden Beschwerden, wie Prickeln, Kitzeln oder Jucken *in der Harnröhre, Stechen und Brennen besonders beim Wasserlassen*, ausbilden Gleichzeitig erscheint eine serös schleimige, schnell eitrig werdende Absonderung, durch die der Erkrankte auf die Ansteckung aufmerksam wird Deshalb sucht er gewöhnlich erst am 4.—5 Tage nach der Ansteckung, wenn er nicht schon früher einmal Tripper gehabt hat und die einleitenden Erscheinungen kennt, den Arzt auf Aus der *Harnröhre, deren Lippen entzündlich gerötet und geschwollen* sind, quillt jetzt ein rahmiger, bald grünlichgelb werdender Eiter, der an der Wäsche zu entsprechenden Flecken eintrocknet An *subjektiven Erscheinungen* finden wir *bei der Harnentleerung* stärkere *örtliche Beschwerden* vom leichten Brennen bis zu heftigen stechenden Schmerzen, *als ob spitze Glassplitter in die Harnröhre* eindringen würden, und mitunter nächtliche Gliedversteifungen Im weiteren Verlauf läßt auch bei einem unbehandelten Tripper nach der 3 Woche der eitrige Ausfluß nach, wird schleimig-eitrig und enthält noch reichlich Gonokokken Unter sachgemäßer Behandlung geht der Ausfluß in dasselbe Stadium über, läßt jedoch Gonokokken vermissen, wird allmählich nur schleimig und kann in 1—5 Wochen aufhören, der Tripper ist geheilt, wenn es bei einem ohne Komplikationen verlaufenden Tripper der vorderen Harnröhre bleibt Das war der Ablauf vor der Penicillinbehandlung! — Unter dieser kann heute ein Tripper nach 2—3 Tagen,

ohne weitere Erscheinungen zu machen abgeheilt sein so daß die Zyniker über spitzt sagen man braucht heute kürzere Zeit zur Heilung als zum Erwerb eines Trippers Doch so einfach liegen die Dinge nicht Das Bild hat sich zwar seit 20 Jahren verschoben Es gibt aber heute noch nach Penicillinbehandlung Kom plikationen bei beiden Geschlechtern vor allem durch eine unzureichende Peni cillinbehandlung Ebenso sind sie vor der Behandlung bzw nach versagender Be handlung moglich



Abb 33? Vor dem Durchbruch stehender durch Gc bedingter Erweichungsherd der Tysonschen Drüsen sogenannter parafrenulärer Abszeß

Komplikationen des Trippers der vor deren Harnrohre Gelegentlich kommt es in manchen ganz besonders heftig einset zen len Fallen infolge der hochgradigen Blutfulle zu einer *blutig eitrigen Absonde rung* vom Volke in Erinnerung an Erfah rungen mit den verbundeten Russen in den Freiheitskriegen vor fast 150 Jahren *rus sischer* Tripper genannt Hierbei ist die Schwellung der Harnrohrenlippen besonders stark Ein anderer Ausdruck einer hefti gen Entzundung bei einem frischen Trip per ist ein *teigig weiches Odem* in der *Band chengegend* Dies fuhrt bei einer verhaltnis maßig zu engen Vorhaut zu einer *entzund lichen Vorhautverengerung* zu *Balanitis Rotung* und *Schwellung des ganzen Gliedes* Beim Versuch die in diesem Stadium zuruckgebrachte Vorhaut wieder nach vor ne zu streifen entsteht haufig eine *Paraphimose* Abhangig oder unabhangig von diesen Veranderungen kann der *dorsale Lymphstrai* ... federkielartigen Strang anschwellen de mehr verhartet ist Damit verbindet s seitige ausnahmsweise doppelseitige auf Druck schmerzhafte *Schwellung der Lymphknoten* in den Leisten bis Haselnußgroße Sie kann unabhangig von der Lymphgefaßerkrankung auftreten und auch einmal vereitern Diese Komplika tionen gehen in 1–2 Wochen mit und ohne Behandlung zuruck

An weiteren waren noch *gonorrhoisch erkrankte paraurethrale* ... gleich bei d ... außert sich ... tropfchens ... eine *Abs eßchen* Außerdem kommen nicht zu selten einseitige oder doppelseitige unmittelbar *neben dem Bandchen* liegende *Erweichungsherde* als parafren ... vor ... bruch ... Durc ... Schankergeschwure

wachsungslinie, seltener *am Hodensack* Bei *nicht* erkrankten Gangen sieht man die Mundungen als hochstens stecknadelkopfgroße Einsenkung, bei frisch an Tripper erkrankten roten sie sich und entleeren auf Druck etwas Eiter Sie sind beim *Tripper meist mitbeteiligt* und ein haufiger Grund fur einen nicht heilen wollenden Tripper der vorderen Harnrohre, aber heute, unter der Penicillinbehandlung, nosologisch in den Hintergrund gedrangt



Abb 331 Papillen der Corona glandis (Hirsuties papillaris penis)

An *besonderen Bildungen an der Eichel* seien noch die sogenannten Papillen des Eichelkranzes (*Papillae coronae glandis* oder Hirsuties papillaris penis) erwahnt (Abb 331) Es sind kleine, meist in Reihen angeordnete weißlichrotliche Erhebungen am Eichelkranz Sie finden sich etwa bei 20% als *Nebenbefund und durfen nicht mit beginnenden* spitzen Kondylomen verwechselt werden

Dem *Sitz nach* unterscheiden wir einen *Tripper der vorderen* und der *hinteren Harnrohre* mit Beteiligung der verschiedenen Anhangsorgane, *dem Verlauf nach* einen *akuten* und einen *chronischen*, wenn nach einem Vierteljahr keine Heilung des akuten eingetreten ist

I. Der Tripper der vorderen Harnrohre und seine Komplikationen einschließlich der Strikturen

Nach einer *frischen Ansteckung* vergehen 1—2 Tage, bis sich klinische Erscheinungen *in zunachst unbedeutenden Beschwerden*, wie Prickeln Kitzeln oder Jucken in der Harnrohre, Stechen und Brennen besonders beim Wasserlassen, ausbilden *Gleichzeitig erscheint eine seros schleimige, schnell eitrig werdende Absonderung*, durch die der Erkrankte auf die Ansteckung aufmerksam wird Deshalb sucht er gewohnlich erst *am 4 —5 Tage nach der Ansteckung*, wenn er nicht schon fruher einmal Tripper gehabt hat und die einleitenden Erscheinungen kennt, den Arzt auf Aus der *Harnrohre, deren Lippen entzundlich gerotet und geschwollen* sind, quillt jetzt ein rahmiger, bald grunlichgelb werdender Eiter, der an der Wasche zu entsprechenden Flecken eintrocknet An *subjektiven Erscheinungen* finden wir *bei der Harnentleerung* starkere *ortliche Beschwerden* vom leichten Brennen bis zu heftigen stechenden Schmerzen, als ob spitze Glassplitter in die Harnrohre eindringen wurden, und mitunter nachtliche Gliedversteifungen Im weiteren Verlauf laßt auch bei einem unbehandelten Tripper *nach der 3 Woche der eitrige* Ausfluß nach, wird schleimig eitrig und enthalt noch reichlich Gonokokken Unter sachgemaßer Behandlung geht der *Ausfluß in dasselbe Stadium uber, laßt jedoch* Gonokokken vermissen, wird allmahlich nur schleimig und kann in 4—5 Wochen aufhoren, der Tripper ist *geheilt, wenn es bei einem ohne Komplikationen verlaufenden* Tripper der vorderen Harnrohre bleibt Das war der Ablauf vor der Penicillinbehandlung! — *Unter dieser kann heute ein Tripper nach 2—3 Tagen*

in Jahren und führen allmählich zu Beschwerden bei der Harnentleerung, in ganz seltenen Fallen kann sich auf ihnen ein Narbenkarzinom entwickeln Manche werden auf ihre Erkrankung durch die langsamere Harnentleerung aufmerksam.

Die *Erkennung* ergibt sich neben den hinweisenden subjektiven Beschwerden aus der entsprechenden instrumentellen Untersuchung. Aber ein gedrehter oder *gespaltener Harnstrahl* ist, wenn er auch von Laien oft so gedeutet wird, fur sich allein kaum ein Zeichen einer Harnrohrenverengerung Er entsteht im Gegenteil oft bei einer recht weiten Harnoffnung, deren Lippen verklebt waren Das Nachtraufeln ist meist eine fruhzeitige Erscheinung einer Harnrohrenverengerung, es kommt aber auch bei einem schlaffen Bulbus ohne Harnrohrenverengerung vor und dieser wieder bei Mannern, die gewohnheitsmaßig den Coitus interruptus ausüben

II. Der Tripper der hinteren Harnrohre und seine Komplikationen

Der eitrige Katarrh hat gewohnlich schon nach einigen Tagen die ganze vordere Harnrohrenschleimhaut ergriffen, er kann darauf beschrankt bleiben, greift aber doch recht haufig auf die hintere Harnrohre uber *Aus der Urethritis anterior gonorrhoica wird eine Urethritis posterior gonorrhoica*, und zwar vor der Zeit der Penicillinbehandlung *meist in der 2 oder 3 Woche* nach der Ansteckung

Fast regelmaßig machen *subjektive Beschwerden* wie *dumpfe*, namentlich beim Harnen sich zu heftigem Brennen steigernde *Schmerzen* in der Dammgegend auf die Beteiligung der hinteren [illegible] finden sich *haufiges Urinlass*[illegible] eintritt, und *nachtliche schn*[illegible] Erscheinungen kommt es zu [illegible] Sie ist durch krampfhafte Zusammenziehung der Muskulatur am Schluß der Harnentleerung, die die entzundete Schleimhaut zum Bluten bringt, bedingt Die Blutung steht [illegible] wieder ab Mitunter kommt es durch hochgradig entzundliche Schwellungen zu einer *Harnverhaltung*, bei der krampfartige Muskelzusammenziehungen den Harnstrahl abdrosseln Diese Harnverhaltung kann nur wenige Sekunden dauern und sich mehrmals wiederholen, oder sie halt langer an, so daß sie arztliches Eingreifen erfordert

Hat einmal ein Tripper auf die hintere Harnrohre ubergegriffen, so sind auch die Voraussetzungen fur eine Entzundung der Vorsteherdruse, der Samenblasen, der Nebenhoden des Samenstranges, der Blasenschleimhaut gegeben

Entzundung der Vorsteherdruse (Prostatitis)

Die Vorsteherdruse ist bei einer Erkrankung der hinteren Harnrohre am haufigsten meist nicht vor der dritten Woche mitergriffen und kann spater der Sitz einer chronischen Erkrankung sein Man unterscheidet *drei* verschiedene *Formen*, die *Prostatitis catarrhalis, follicularis* und *parenchymatosa*, ohne daß es im einzelnen moglich ware, diese Formen immer streng voneinander zu trennen

Bei *von der Harnröhrenschleimhaut* ausgehenden Komplikationen können durch einen entzündlichen Verschluß von größeren Drüsen der Harnröhrenschleimhaut *periurethrale Entzündungen* in Form von erbsengroßen druckempfindlichen Knötchen in der Harnröhrenwand entstehen. Sie bilden *sich meist wieder zurück*, brechen aber hier und da gleichzeitig nach innen und außen durch und *führen* dann zu einer *Harnfistel*. Auch die *Cavernitis des Corpus cavernosum urethrae* gehört zu den von der Harnröhrenschleimhaut ausgehenden Komplikationen. Sie tritt dann ein, wenn die entzündete Umgebung einer ergriffenen Harnröhre in das Corpus cavernosum urethrae hineinreicht. Solche kavernösen Gewebsverdichtungen können an jeder Stelle der vorderen Harnröhre entstehen, erweichen und nach der Unterseite durchbrechen (Abb. 333). Der günstigste Ausgang ist die Entleerung nach außen; sie ist von rascher Schließung der Eiterhöhle gefolgt. Als *Behandlung* schneide man daher *nach Erweichung baldigst* an der Gliedunterseite ein. Bricht der Eiter nämlich in die Harnröhre durch, so kann es zu einer *Harninfiltration*, bricht er nach innen und außen durch, zu langwierigen *Harnfisteln* kommen. Nach ihrer Ausheilung ist durch starke Narbenbildung und eine dadurch bedingte Abknickung des Membrum virum nach unten unter Umständen eine Störung der Potentia coeundi möglich. Das sind Ausnahmen ebenso wie eine gonorrhoische *Erkrankung der Cowperschen Drüsen*. Eine einseitige Cowperitis äußert sich in einer nußgroßen, unmittelbar hinter dem Hodensack am Damm neben der Mittellinie *abzutastenden Vorwölbung*. Ihre eitrige Einschmelzung führt gewöhnlich unter Fieber zu einer phlegmonösen Schwellung am Damm, die nach Eröffnung des Abszesses ausheilt. Bei ausbleibendem Durchbruch ist eine Senkung des Erweichungsherdes in den Hodensack möglich.



Abb. 333. Nach der Gliedunterseite durchgebrochene Cavernitis (Glied nach oben gedreht).

Als *spätere Folgeerscheinungen* eines Trippers der vorderen Harnröhre finden wir gelegentlich noch Verengerungen (*Strikturen*). Sie wurden bei der Behandlung

haut, die narbige ringförmige Verengerungen bilden zurück. Sie sitzen ... hinteren Teil der Pars cavernosa und in der Pars bulbosa, entwickeln sich langsam

in Jahren und fuhren allmahlich zu Beschwerden bei der Harnentleerung in ganz seltenen Fallen kann sich auf ihnen ein Narbenkarzinom entwickeln Manche werden auf ihre Erkrankung durch die langsamere Harnentleerung aufmerksam

Die *Erkennung* ergibt sich neben den hinweisenden subjektiven Beschwerden aus der entsprechenden instrumentellen Untersuchung Aber ein gedrehter oder *gespaltener Harnstrahl* ist, wenn er auch von Laien oft so gedeutet wird fur sich allein kaum ein Zeichen einer Harnrohrenverengerung Er entsteht im Gegenteil oft bei einer recht weiten Harnoffnung deren Lippen verklebt waren Das *Nach*traufeln ist meist eine fruhzeitige Erscheinung einer Harnrohrenverengerung es kommt aber auch bei einem schlaffen Bulbus ohne Harnrohrenverengerung vor und dieser wieder bei Mannern die gewohnheitsmaßig den Coitus interruptus ausuben

II Der Tripper der hinteren Harnröhre und seine Komplikationen

Der eitrige Katarrh hat gewohnlich schon nach einigen Tagen die ganze vordere Harnrohrenschleimhaut ergriffen er kann darauf beschrankt bleiben greift aber doch recht haufig auf die hintere Harnrohre uber *Aus der Urethritis anterior gonorrhoica wird eine Urethritis posterior gonorrhoica* und zwar vor der Zeit der Penicillinbehandlung *meist in der 2 oder 3 Woche* nach der Ansteckung

Fast regelmaßig machen *subjektive Beschwerden* wie *dumpfe* namentlich beim Harnen sich zu heftigem Brennen steigernde *Schmerzen* in der Dammgegend auf die Beteiligung der hinteren Harnrohre aufmerksam An *objektiven* Erscheinungen finden sich *haufiges Urinlassen* (alle 1—2 Stunden) ohne daß eine Erleichterung eintritt und *nachtliche schmerzhafte Samenergusse* Bei starkeren entzundlichen Erscheinungen kommt es zu einer *terminalen Hamaturie* Sie ist durch krampfhafte Zusammenziehung der Muskulatur am Schluß der Harnentleerung die die entzundete Schleimhaut zum Bluten bringt bedingt [illegible]

[illegible] Schwellungen zu einer *Harnverhaltung* bei der krampfartige Muskelzusammenziehungen den Harnstrahl abdrosseln Diese Harnverhaltung kann nur wenige Sekunden dauern und sich mehrmals wiederholen oder sie halt langer an so daß sie arztliches Eingreifen erfordert

Hat einmal ein Tripper auf die hintere Harnrohre ubergegriffen so sind auch die Voraussetzungen fur eine Entzundung der Vorsteherdruse der Samenblasen der Nebenhoden des Samenstranges der Blasenschleimhaut gegeben

Entzundung der Vorsteherdruse (Prostatitis)

Die Vorsteherdruse ist bei einer Erkrankung der hinteren Harnrohre am haufigsten meist nicht vor der dritten Woche mitergriffen und kann spater der Sitz einer chronischen Erkrankung sein Man unterscheidet drei verschiedene *Formen* die *Prostatitis catarrhalis follicularis* und *parenchymatosa* ohne daß es im einzelnen moglich ware diese Formen immer streng voneinander zu trennen

Bei *von der Harnröhrenschleimhaut* ausgehenden Komplikationen können durch einen entzündlichen Verschluß von größeren Drüsen der Harnröhrenschleimhaut *periurethrale Entzündungen* in Form von erbsengroßen druckempfindlichen Knötchen in der Harnröhrenwand entstehen. Sie bilden sich meist *wieder zurück*, brechen aber hier und da gleichzeitig nach innen und außen durch und führen dann zu einer *Harnfistel*. Auch die *Cavernitis des Corpus cavernosum urethrae* gehört zu den von der Harnröhrenschleimhaut ausgehenden Komplikationen. Sie tritt dann ein, wenn die entzündete Umgebung einer ergriffenen Harnröhre in das Corpus cavernosum urethrae hineinreicht. Solche kavernösen Gewebsverdichtungen können an jeder Stelle der vorderen Harnröhre entstehen, erweichen und nach der Unterseite durchbrechen (Abb. 333). Der günstigste Ausgang ist die Entleerung nach außen; sie ist von rascher Schließung der Eiterhöhle gefolgt. Als *Behandlung* schneide man daher nach Erweichung baldigst an der Gliedunterseite ein. Bricht der Eiter nämlich in die Harnröhre durch, so kann es zu einer *Harninfiltration*, bricht er nach innen und außen durch, zu langwierigen *Harnfisteln* kommen. Nach ihrer Ausheilung ist durch starke Narbenbildung und eine dadurch bedingte Abknickung des „Membrum virum“ nach unten unter Umständen eine Störung der Potentia coeundi möglich. Das sind Ausnahmen ebenso wie eine gonorrhoische *Erkrankung der Cowperschen Drüsen*. Eine einseitige Cowperitis äußert sich in einer nuß-*großen, unmittelbar hinter dem Hodensack am Damm neben der Mittellinie abzutastenden Vorwölbung*. Ihre eitrige Einschmelzung führt gewöhnlich unter Fieber zu einer phlegmonösen Schwellung am Damm, die nach Eröffnung des Abszesses ausheilt. Bei ausbleibendem Durchbruch ist eine Senkung des Erweichungsherdes in den Hodensack möglich.



Abb. 333. Nach der Gliedunterseite durchgebrochene Cavernitis (Glied nach oben gedreht).

Als *spätere Folgeerscheinungen* eines Trippers der vorderen Harnröhre finden wir gelegentlich noch Verengerungen (*Strikturen*). Sie wurden bei der Behandlung

hinteren Teil der Pars cavernosa und in der Pars bulbosa entwickeln sich la g

Entzündung der Nebenhoden (Epididymitis)

Die Nebenhodenentzündung beim Tripper entsteht nicht dadurch, daß die Gonokokken etwa langsam von der hinteren Harnröhre durch das Vas deferens aus fortwachsend in die Nebenhoden gelangen, sondern dadurch, daß sie durch antiperistaltische Bewegung des Samenstranges von der hinteren Harnröhre aus gewissermaßen angesaugt werden. Diese antiperistaltischen Bewegungen gehen auf Reize zurück, die die Samenhügelgegend treffen. Solche Reize sind reichliche körperliche Bewegungen, jede Art von Sport (Fußball), Motorradfahren, sexuelle Erregungen, unzweckmäßige ärztliche Behandlung wie unangebrachte Massage der Vorsteherdrüse oder Geschlechtsverkehr, Verstopfung u. a. In der Regel erkrankt ein Nebenhoden gewöhnlich in der 3.–5. Woche, selten gleichzeitig beide, eher einer nach dem anderen. Nebenhodenentzündungen im Verlauf eines chronischen Trippers kommen natürlich auch vor.

[illegible]

... *serösen* oder *serös-eitrigen* Erguß in die Hodenhüllen zwischen die Blätter der Tunica vaginalis. Eine Nebenhodenentzündung an einem Leistenhoden kann zu bedrohlichen peritonealen Reizerscheinungen, durch die das Bild eines eingeklemmten Bruches vorgetäuscht wird, führen. Vereiterungen und Durchbrüche sind ebenso wie eine Beteiligung des Hodens große Ausnahmen. Gewöhnlichere *Begleiterscheinungen* sind *schmerzhafte* nächtliche *Gliedversteifungen* und *Samenergüsse* von grünlichgelber Farbe. Im Verlauf der folgenden Wochen ...

[illegible]

Die *Erkennung* einer *Nebenhodenentzündung* (Epididymitis) ist ...

[illegible]

... sich der ...

[illegible]

... (Orchitis) ist nur der Hoden beim Abtasten vergrößert, nicht der Nebenhoden, wohl aber in die Länge gezogen, der *Samenstrang*

Die *Prostatitis catarrhalis* (glandularis) der sogenannte Katarrh der Ausfuhrungsgange begleitet fast jede Entzundung der hinteren Harnrohre und verläuft unter besonderen klini schen Erscheinungen Die *Prostatitis follicularis* zeigt sich oft durch Austritt blutigen Eiters

im Mastdarm und ein dolchartig stechender Schmerz vorhanden Man kann die Abszesse mitunter zu mehreren als *druckempfindliche schrotkorn* bis *erbsengroße* Herde vom *After aus durchfuhlen* die Druse ist dabei kaum oder nur leicht vergroßert Die *Prostatitis parenchymatosa* macht meist die gleichen Begleiterscheinungen wie die Erkrankung der hinteren Harnrohre außerdem besteht in frischen Fallen gelegentlich hohes Fieber *mit Schuttelfrost schmerz* hafte Gliedversteifungen und Samenergusse

nach dem Mastdarm oder durch die Haut Mit ihrer Entleerung schwinden die Beschwerden *Daneben gibt es Falle, in denen subjektive Beschwerden fehlen* und die Beteiligung der Druse

Absonderung geht weiter, beim Stuhlgang wird eine trube Flussigkeit (Prostatorrhoe) entleert der Übergang zur *chronischen Prostatitis* vollzieht sich Wird diese durch Gonokokken unter halten, so ist sie ansteckend und der Ausgangsherd fur den chronischen Tripper Fehlen die Gc , so ist das Leiden nicht mehr ansteckend wohl aber behandlungsbedurftig Bei *Beteiligung des Samenhugels* konnen sich bei der chronischen Form starkere nach Hoden und Kreuz zu ausstrahlende Schmerzen schmerzhafte Gliedversteifungen und Samenergusse einstellen Eine *sexuelle Neurasthenie mit Depressionsstorungen* psychischer Impotenz bildet sich aus doch kommt eine Neurasthenia sexualis auch ohne vorangegangenen Tripper und ohne nachweisbare Veranderungen an Vorsteherdruse und Samenblase vor

Die Entzundung der Samenblasen (Spermatozystitis)

Eine auf die Ausfuhrungsgange der Samenblasen, die Ducti ejaculatorii uber greifende Entzundung fuhrt im frischen Stadium zur entzundlichen Schwellung im chronischen unter Umstanden zu einer narbigen Schrumpfung mit den mog lichen Folgen einer Oligozoospermie bei Verlegung beider zu einer Aspermie dies sind Ausnahmen

D.. *Samenblasen* sind *selten* fur sich *allein* sondern fast immer gleichzeitig mit einer Ent

fungen Beim *Abtasten vom After* her kann man unter Umstanden *oberhalb der Vorst...*
...auseinandergehenden
das aber bei einer
...tdarmschleimhaut
nicht moglich sondern mehr durch den ausgesprochenen *Druckschmerz* zu vermuten *Bei* einem *Samenblasenempyem* fuhlen wir eine oder beide Samenblasen stark vergroßert Bei leichtem Druck lauft unter Umstanden der Eiter aus der Harnrohrenoffnung Tasten wir einseitig uber der Vorsteherdruse ein großes hartes unregelmäßiges Gebilde mit weicheren Stellen *so haben* wir mit Wahrscheinlichkeit eine Entzundung der betreffenden Samenblase ... Umgebung eine *Perivesikulitis* vor uns Alle diese Veränderungen konnen sich in

ubergleiten Bei diesen Kranken kommt es gelegentlich zu ...
Ejaculatio praecox stechenden Schmerzen in der Kreuzbeingegend

Entzündung der Nebenhoden (Epididymitis)

Die Nebenhodenentzündung beim Tripper entsteht nicht dadurch, daß die Gonokokken etwa langsam von der hinteren Harnröhre durch das Vas deferens aus fortwachsend in die Nebenhoden gelangen, sondern dadurch, daß sie durch antiperistaltische Bewegung des Samenstranges von der hinteren Harnröhre aus gewissermaßen angesaugt werden Diese antiperistaltischen Bewegungen gehen auf Reize zurück, die die Samenhügelgegend treffen Solche Reize sind reichliche körperliche Bewegungen, jede Art von Sport (Fußball), Motorradfahren, sexuelle Erregungen unzweckmäßige ärztliche Behandlung wie unangebrachte Massage der Vorsteherdrüse oder Geschlechtsverkehr, Verstopfung u a In der Regel erkrankt ein Nebenhoden gewöhnlich in der 3 —5 Woche, selten gleichzeitig beide, eher einer nach dem anderen Nebenhodenentzündungen im Verlauf eines chronischen Trippers kommen natürlich auch vor

[illegible]

... *serösen* oder *serofibrinösen* Erguß in die Hodenhüllen zwischen die Blätter der Tunica vaginalis Eine Nebenhodenentz[illegible] ... tonealen Reize [illegible] ... wird führen [illegible] ... große Ausnahmen Gewöhnlichere *Begleiterscheinungen* sind *schmerzhafte* nächtliche *Gliedversteifungen* und *Samenergüsse* von grünlichgelber Farbe Im Verlauf der folgenden Wochen pflegen sich dann die Veränderungen einschließlich eines unter Umständen [illegible] ... wesenen Ergusse[illegible] ... aus schwieligem [illegible]

Die *Erkennung* einer *Nebenhodenentzündung* (Epididymitis) [illegible]

... [illegible] als dessen Fortsetzung sich der oft [illegible]

... und bilden eine schmerzhafte Geschwulst

Bei einer *Hodenentzündung* (Orchitis) ist nur der Hoden beim Abtasten vergrößert, nicht der Nebenhoden, wohl aber in die Länge gezogen, der *Samenstrang*

ist *unbeteiligt,* die Haut unverandert Eine Beteiligung des Hodens mit Einschmelzung ist beim Tripper eine Ausnahme Akute Hodenentzundungen bei Erwachsenen sind meist Teilerscheinungen einer Parotitis epidemica

Ein *Wasserbruch* ist gegenuber einer Nebenhodenentzundung schwappend durchscheinend (Durchleuchten mit der elektrischen Taschenlampe, an der anderen Seite Aufsetzen des Stethoskops), Hoden und Nebenhoden sind unverandert Ein *echter Bruch* ist undurchsichtig und in seiner Große vom Pressen abhangig Vor Verwechslung eines *gonorrhoisch entzundeten Leistenhodens* mit einem eingeklemmten Bruch schutzt die leere Hodensackhalfte *Venenerweiterungen* (Varikozele) fallen durch ihre leichte Eindruckbarkeit *auf* und *sitzen fur gewohnlich links*

Die *Natur einer von der Harnrohre aus zustande kommenden (urethrogenen) Nebenhodenentzundung ist gewohnlich nur durch den Nachweis von Erregern im Harnrohrenausfluß zu erkennen* Durch den Go -Nachweis kann man sie auch von einer postgonorrhoischen oder „nicht gonorrhoischen" Nebenhodenentzundung abtrennen, hier finden wir andere Bakterien Bei den von der Harnrohre aus zustande kommenden Nebenhodenentzundungen nichtgonorrhoischer Herkunft haben wir Staphylokokken Streptokokken Kolibakterien zu erwarten

Wahrscheinlich gibt es auch durch Viren bedingte Nebenhodenentzundungen Durch *Aussaat auf dem Blut und Lymphwege zustande kommende Nebenhodenentzundungen nach Typhus, Grippe, Q Fieber, Variola, Varizellen, Parotitis epidemica* — bei ihr ist immer und zuerst der Hoden beteiligt —, *Morbus Bang Lues syphilis* sind durch die Grundkrankheiten zu klaren, ebenso schwielige Verdickungen am Nebenhoden beim Morbus Besnier Boeck Schaumann

Schwierigkeiten in der Abgrenzung macht mitunter die *tuberkulose Nebenhodenentzundung* Sie entwickelt sich meist schleichend selten einmal akut es kommt zu Verwachsungen mit der Haut spater zu Fistelbildung Vorsteherdruse und andere Organe sind mitbeteiligt Alle allgemeinen Untersuchungsverfahren auf Tuberkulose einschließlich der Hoden und Nebenhodenbiopsie des Tierversuchs sind in unklaren Fallen zu erschopfen Bei allen unklaren Nebenhodenentzundungen mit Ergussen sind mit dem Punktat entsprechende serologische Untersuchungen auf Tripper Tuberkulose Syphilis anzustellen

Schrumpfungen Atrophie einer oder beider Hoden konnen an eine angeborene Syphilis denken lassen *Verdickungen* an Tumoren bedingt durch ein von dem samenbildenden Epithel der Hodenkanalchen abstammendes fruhzeitig zu Metastasen fuhrendes Seminom (Karzinom) oder an kleinzystische Teratome des Hodens Klarung bringt eine Hodenbiopsie (s S 530) mit anschließender feingeweblicher Untersuchung und Operation

Entzundung der Samenleiter (Deferentitis Funiculitis gonorrhoica)

n

formige schmerzende Verdickung zwischen Leistenring und Nebenho len o ne zutasten auch der innerhalb der Bauchhohle gelegene Teil kann beteiligt sein selbst noch o ler erst wenn die Nebenhodenentzundung schon abgeklungen ist Es wird uber ziehende vom

Hoden nach der Nierengegend zu ausstrahlende Schmerzen geklagt. Brechneigung, hohes Fieber, Bauchfellreizung können die Veränderungen begleiten. Bei unvollständiger Verklebung der Tunica vaginalis des Samenstranges ist eine *gonorrhoische Hydrocele des Samenstranges* möglich. Die *Erkennung* ergibt sich aus dem Tastbefund, den Begleiterscheinungen, dem Ausfluß und der meist positiven K.B.R. auf Tripper.

Entzündung der Blasenschleimhaut (Cystitis gonorrhoica)

Eine *echte gonorrhoische Entzündung* der Blasenschleimhaut, bedingt durch Ansiedlung der Go. in der Blasenwand, ist selten. *Meist wird eine frische Entzündung der hinteren Harnröhre mit Beteiligung des Blasenhalses als gonorrhoische Blasenentzündung angesprochen.* Die klini- [illegible] ... der Spülverfahren aus dem entsprechenden mikroskopischen Befund.

III. Der chronische Tripper

Auch unter Penicillinbehandlung heilt nicht immer ein in seiner Behandlung vernachlässigter oder komplizierter Tripper aus, er kann chronisch werden.

Tagsüber fehlt dabei oft eine Absonderung aus der Harnröhre, sie läßt sich auch kaum durch Ausstreichen herauspressen. Morgens ist aber die Harnröhre etwas verklebt oder mit angetrockneten Borken bedeckt oder es erscheint auf Druck ein grauweißlicher Tropfen, der [illegible]

aber nicht [illegible]
nur der p[illegible]
oft nicht [illegible]
sorgsame, [illegible]

IV. Erkennung und Untersuchung des Trippers beim Manne

1. Untersuchungen zur allgemeinen Erkennung des Trippers

Äußere Untersuchung. Der Erhebung der Vorgeschichte folgt eine gründliche Untersuchung der äußeren Geschlechtsteile und ihrer Umgebung. Man beachte dabei die *Weite* der Harnröhrenöffnung. Zu enge Harnröhrenöffnungen führen

ist *unbeteiligt*, die Haut unverändert. Eine Beteiligung des Hodens mit Einschmelzung ist beim Tripper eine Ausnahme. Akute Hodenentzündungen bei Erwachsenen sind meist Teilerscheinungen einer Parotitis epidemica.

Ein *Wasserbruch* ist gegenüber einer Nebenhodenentzündung schwappend durchscheinend (Durchleuchten mit der elektrischen Taschenlampe, an der anderen Seite Aufsetzen des Stethoskops). Hoden und Nebenhoden sind unverändert. Ein *echter Bruch* ist undurchsichtig und in seiner Größe vom Pressen abhängig. Vor Verwechslung eines *gonorrhoisch entzündeten Leistenhodens* mit einem eingeklemmten Bruch schützt die leere Hodensackhälfte. *Venenerweiterungen* (Varikozele) fallen durch ihre leichte Eindrückbarkeit auf und sitzen für gewöhnlich links.

Die *Natur einer von der Harnröhre aus zustande kommenden (urethrogenen) Nebenhodenentzündung ist gewöhnlich nur durch den Nachweis von Erregern im Harnröhrenausfluß zu erkennen*. Durch den Ge.-Nachweis kann man sie auch von einer postgonorrhoischen oder „nicht gonorrhoischen" Nebenhodenentzündung abtrennen; hier finden wir andere Bakterien. Bei den von der Harnröhre aus zustande kommenden Nebenhodenentzündungen nichtgonorrhoischer Herkunft haben wir Staphylokokken, Streptokokken, Kolibakterien zu erwarten.

Wahrscheinlich gibt es auch durch Viren bedingte Nebenhodenentzündungen. Durch *Aussaat auf dem Blut- und Lymphwege zustande kommende Nebenhodenentzündungen nach Typhus, Grippe, Q-Fieber, Variola, Varizellen, Parotitis epidemica* — bei ihr ist immer und zuerst der Hoden beteiligt — *Morbus Bang, Frühsyphilis* sind durch die Grundkrankheiten zu klären, ebenso schwielige Verdickungen am Nebenhoden beim Morbus Besnier-Boeck-Schaumann.

Schwierigkeiten in der Abgrenzung macht mitunter die *tuberkulöse Nebenhodenentzündung*. Sie entwickelt sich meist schleichend, selten einmal akut; es kommt zu Verwachsungen mit der Haut, später zu Fistelbildung. Vorsteherdrüse und andere Organe sind mitbeteiligt. Alle allgemeinen Untersuchungsverfahren auf Tuberkulose einschließlich der Hoden- und Nebenhodenbiopsie, des Tierversuchs sind in unklaren Fällen zu erschöpfen. Bei allen unklaren Nebenhodenentzündungen mit Ergüssen sind mit dem Punktat entsprechende serologische Untersuchungen auf Tripper, Tuberkulose, Syphilis anzustellen.

Schrumpfungen: Atrophie einer oder beider Hoden können an eine angeborene Syphilis denken lassen. *Verdickungen* an Tumoren, bedingt durch ein von dem samenbildenden Epithel der Hodenkanälchen abstammendes, frühzeitig zu Metastasen führendes Seminom (Karzinom) oder an kleinzystische Teratome des Hodens. Klärung bringt eine Hodenbiopsie (s. S. 530) mit anschließender feingeweblicher Untersuchung und Operation.

Entzündung der Samenleiter (Deferentitis, Funiculitis gonorrhoica)

Das Vas deferens, durch das die Ge. um zum Nebenhoden zu gelangen hindurch müssen

Entzundung der Blasenschleimhaut (Cystitis gonorrhoica)

Eine *echte gonorrhoische Ent undung* der Blasenschleimhaut bedingt durch Ansiedlung der Go in der Blasenwand *ist selten Meist wird eine frische Entzundung der hinteren Harnrohre mit Beteiligung des Blasenhalses als gonorrhoische Blasenent undung angesprochen* Die klini

u u ccr opulverfahren aus dem entsprechenden mikroskopischen Befund

III Der chronische Tripper

Auch unter Penicillinbehandlung heilt nicht immer ein in seiner Behandlung vernachlassigter oder komplizierter Tripper aus er kann chronisch werden

Tagesube
durch Auss
angetrockn

IV Erkennung und Untersuchung des Trippers beim Manne

1 Unters chungen ur allgemeinen Erkennung des Trippers

Außere Unters chung Der Erhebung *der Vorgeschichte* folgt eine grundliche Untersuchung der außeren Geschlechtsteile *und ihrer* Umgebung Man beachte dabei die Weite der Harnrohrenoffnung *Zu enge* Harnrohrenoffnungen fuhren

zur Eiterstauung und hindern eine spater notwendig werdende instrumentelle Behandlung, sie sind im Beginn zu spalten. Bei Betrachtung der Harnrohrenlippen und ihrer Umgebung denke man auch an die *paraurethralen Gänge*. Dann laßt man die Vorhaut zuruckstreifen und nach Reinigung der Kranzfurche mit einem Tupfer die Unterseite des Gliedes nach oben drehen, um kein *Odem der Bandchengegend* oder *Abszesse neben dem Bändchen* zu ubersehen. Laßt sich aber die Vorhaut seit Beginn der Ansteckung nicht mehr zuruckstreifen, so ist diese *entzundliche Vorhautverengerung* fast immer auf dem Boden einer von vornherein zu engen Vorhaut oder eines zu breit verwachsenen Bandchens entstanden. Unsere weitere Aufmerksamkeit bei der außeren Untersuchung gilt an der *Oberseite* des Gliedes dem *Lymphstrang*, in den Leisten den *Lymphknoten*, an der *Unterseite* umschriebenen *Verdickungen*, periurethralen Infiltraten, in der Nähe des Dammes unpaarigen Vorwolbungen neben der Mittellinie, die auf eine Beteiligung der Cowperschen Drüsen hinweisen konnen, am After Nassen und spitzen Kondylomen. Die Inaugenscheinnahme des *Hodensackes* auf Große, Schwellung, Fistelbildung, Rotung der Haut und das Abtasten der Gebilde schließt diese Untersuchung ab. Dabei ist uns gegenwärtig, daß die linke Hodensackhalfte tiefer als die rechte hangt, anatomisch bedingt durch die auf dieser Seite senkrechte Einmundung der Vena spermatica in die Vena renalis, und wir wissen ebenso, daß auf der linken Seite eine Varikozele haufiger ist.

Entnahme des Untersuchungsstoffes und Untersuchung des Ausflusses

[illegible] Harnrohrenausfluß kann man nie seine Ursache ansehen, daher ist immer [illegible] Untersuchung erforderlich, auch sie fuhrt nicht immer zur Klarheit.

[illegible] Harnrohre selbst zutage tretende Ausfluß kann nur aus der vorderen Harnrohre [illegible] mit einer [illegible] lung vorher [illegible] 0,25%iger [illegible] worden ist [illegible] chung and [illegible] utung er[illegible] zu vermeiden. Bei sparlichem Ausfluß muß man einen leichten Druck auf [illegible] oder das Glied schonend von hinten nach vorn ausstreichen. Versagt auch [illegible] kann [illegible] mit der ausgegluhten Platinose etwas von der Schleimhaut abschaben bzw. [illegible] die Faden im Harn.

[illegible] *Gangen Bartholinschen Drusen der Frau geht man in folgender Weise* [illegible] zarter Druck auf die Umgebung. Eingehen mit der Platinose oder mit einer [illegible] *Kanule*.

[illegible] *undlichen Vorhautverengerung* ist vor der Entnahme der Vorhautsack mog[illegible] grundlich mit einer 1%igen Borlosung auszuspulen.

Ist die Harnrohre uberhaupt nicht sichtbar, so werden die im Urin befindlichen Faden [illegible] nach grundlicher Ausspulung des Vorhautsackes untersucht. Über die Entnahme [illegible] stoffes aus dem Mastdarm s. u. Die Praparate werden nach entsprechender [illegible] mikroskopisch betrachtet und bewertet.

[illegible] -Wasser [illegible] diese [illegible] thalten [illegible] feinere [illegible] echseln

[illegible] *faden* [illegible] [illegible] ethylenblaufarbung als hellblaue langliche Gebilde auf, bei der [illegible] die Nachfarbung an. Ein *chronischer Tripper* wird selten bei

[illegible]

reichlichen Schleimfaden und Deckzellen, spärlichen Eiterkorperchen von einer vielseitigen Bakterienflora beherrscht

Über die mikroskopischen Befunde bei der *nichtgonorrhoischen Harnrohrenentzundung* s S 515

lag Kommt man auch jetzt zu keinem Ergebnis, so wird er einer Reizung unterzogen, wie
wir
bis
wer

zustucknen die Präparate an der Luft trocknen zu lassen, sie mit Datum zu versehen und nach 8 Tagen wiederzukommen, bei Starkerwerden des Ausflusses aber sofort

Flocken und Fäden im Harn

Die Untersuchung dieser Flocken und Faden ist bei einer gleichzeitig vorhandenen entzundlichen Vorhautverengerung und besonders bei sparlichem oder fehlendem Ausfluß erforderlich

Flocken und Faden entstehen dadurch daß der
schleimige oder eitrige, der Ha
Gebilden aufrollt Im truben Ha
Harn als Tripperfaden zu be
frischen oder veralteten
aber der Ausdruck fur
rohrenentzundung Sie t
(Pflaster anstatt Zylind
Faden, die neben ihrem

Vorsteherdruse zu liefern

Zur Anfert
ausgeschl
Ein chron
Zu seiner

Der Harn

Eine Untersuchung des mitgebrachten Harnes ist fur unsere Zwecke wertlos

Betrachten wir im weiteren Verlauf der
Harn

sprochen

zur Eiterstauung und hindern eine später notwendig werdende instrumentelle Behandlung, sie sind im Beginn zu spalten. Bei Betrachtung der Harnröhrenlippen und ihrer Umgebung denke man auch an die *paraurethralen Gänge*. Dann läßt man die Vorhaut zurückstreifen und nach Reinigung der Kranzfurche mit einem Tupfer die Unterseite des Gliedes nach oben drehen, um kein *Ödem der Bändchengegend* oder *Abszesse neben dem Bändchen* zu übersehen. Läßt sich aber die Vorhaut seit Beginn der Ansteckung nicht mehr zurückstreifen, so ist diese *entzündliche Vorhautverengerung* fast immer auf dem Boden einer von vornherein zu engen Vorhaut oder eines zu breit verwachsenen Bändchens entstanden. Unsere weitere Aufmerksamkeit bei der äußeren Untersuchung gilt an der *Oberseite* des Gliedes dem *Lymphstrang*, in den Leisten den *Lymphknoten*, an der *Unterseite* umschriebenen *Verdickungen*, periurethralen Infiltraten, in der Nähe des Dammes unpaarigen Vorwölbungen neben der Mittellinie, die auf eine Beteiligung der Cowperschen Drüsen hinweisen können, am After Nässen und spitzen Kondylomen. Die Inaugenscheinnahme des *Hodensackes* auf Größe, Schwellung, Fistelbildung, Rötung der Haut und das Abtasten der Gebilde schließt diese Untersuchung ab. Dabei ist uns gegenwärtig, daß die linke Hodensackhälfte tiefer als die rechte hängt, anatomisch bedingt durch die auf dieser Seite senkrechte Einmündung der Vena spermatica in die Vena renalis, und wir wissen ebenso, daß auf der linken Seite eine Varikozele häufiger ist.

Entnahme des Untersuchungsstoffes und Untersuchung des Ausflusses

Einem Harnröhrenausfluß kann man nie seine Ursache ansehen, daher ist immer die mikroskopische Untersuchung erforderlich, auch sie führt nicht immer zur Klarheit.

Der aus der Harnröhre selbst zutage tretende Ausfluß kann nur aus der vorderen Harnröhre kommen. Er wird mit einer Platinöse entnommen, nachdem die Harnröhrenmündung vorher mit einem mit 0,25%iger Hg-Oxyzyanat-Lösung getränkten Tupfer abgewischt worden ist, um eine Beimischung anderer Keime aus dem Vorhautsack, die eine sichere Deutung erschweren würden, zu vermeiden. Bei spärlichem Ausfluß muß man einen leichten Druck auf die Eichel ausüben oder das Glied schonend von hinten nach vorn ausstreichen. Versagt auch das, so *kann man mit der ausgeglühten Platinöse etwas von der Schleimhaut abschaben* bzw. man untersucht die Fäden im Harn.

der Frau geht man in folgender Weise
ben mit der Platinöse oder mit einer

Bei einer *entzündlichen Vorhautverengerung* ist vor der Entnahme der Vorhautsack möglichst gründlich mit einer 1%igen Borlösung auszuspülen.

Ist die Harnröhre überhaupt nicht sichtbar, so werden die im Urin befindlichen Fäden natürlich nach gründlicher Ausspülung des Vorhautsackes, untersucht. Über die Entnahme des Untersuchungsstoffes aus dem Mastdarm s. u. Die Präparate werden nach entsprechender Färbung mikroskopisch betrachtet und bewertet.

Bei einem *frischen Tripper* wird schon das erste Präparat, wenn nicht gerade vorher Wasser gelassen wurde, neben reichlichen Eiterkörperchen (neutrophilen Leukozyten), nur diese ... größten Größen massenhaft Gc. enthalten
... nnern mitunter noch feinere
... nicht mit Gc. verwechseln
... ngliche Gebilde auf, bei der
Schleimfäden fallen bei
Gramfärbung nehmen sie meist die Nachfärbung an. Ein *chronischer Tripper* wird selten bei

reichlichen Schleimfäden und Deckzellen, sparlichen Eiterkorperchen von einer vielseitigen Bakterienflora beherrscht

Über die mikroskopischen Befunde bei der *nichtgonorrhoischen Harnrohrenentzundung* s S 515

Bis auf einen frischen Tripper dessen Bild von vornherein meist eindeutig ist wird die

... Ausfluß dunn mit einem Streichholz aus zustreichen die Praparate an der Luft trocknen zu lassen sie mit Datum zu versehen und nach 8 Tagen wiederzukommen bei Starkerwerden des Ausflusses aber sofort

Flocken und Faden im Harn

Die Untersuchung dieser Flocken und Faden ist bei einer gleichzeitig vorhandenen entzundlichen Vorhautverengerung und besonders bei sparlichem oder fehlendem Ausfluß erforderlich

Flocken und Faden entstehen ...
schleimige oder eitrige ...
Gebilden aufrollt Im ...
Harn als *Tripperfaden* ... *Tripperfaden* sind ...

und
oft
das
fort

... Praparate sind sie aus dem Harn ...

Der Harn

Eine Untersuchung des mitgebrachten Harnes ist fur unsere Zwecke wertlos

Betrachten wir im weiteren Verlauf den ...
Harn abgesehen von den ...
scheinenden ...
Faden Was ...

Unsere jetzigen Erwägungen gelten der Trübung. Wir haben *Reaktion* des Harnes und *Ursache der Trübung festzustellen.* Trübungen des Harnes haben verschiedene Ursachen, am häufigsten *entstehen sie durch* Beimengung ausfallender harnsaurer *Salze*, die für gewöhnlich im Harn gelöst sind, oder seltener durch Beimengung *organisierter Bestandteile* (Blut, Eiter, Schleim, Samenfäden, Nierenzylinder) oder durch Beimengung von *Bakterien* bzw. durch das *Zusammentreffen mehrerer dieser* Umstände. *Sind Salze die Ursache* eines trüben Harns, so fallen sie bald als wolkenartiger Satz aus. *Phosphate* in stärkerer Beimengung können von vornherein zu einer milchigen Trübung führen. *Urate* zu einem rötlichen Bodensatz. *Blut* sinkt in kleineren *Gerinnseln* zu Boden, oder es schwimmen solche im Harn *(Hämaturie)*. Bei der *Hämoglobinurie*, der Beimischung des im Kreislauf gelösten Farbstoffes, ist der *Harn fleischfarben* oder rötlich ohne Bodensatz. *Eiter* scheidet sich aus saurem Harn besonders bei Tripper und Tuberkulose *schnell als dicker, rahmiger Bodensatz aus.* Eiter aus alkalischem Harn setzt sich nur teilweise ab, im Harn schwimmen noch schleimartige Fäden herum, so gelegentlich beim Tripper und der Staphylokokkenzystitis.

Schleimbeimengungen bedingen durchsichtige Trübungen und bilden ähnlich wie *Samenbeimengungen* beim Aufschütteln *schleierartige Wolken.* Bleibt ein trüber Harn beim Stehen unverändert trübe, ohne daß sich die oberen Schichten aufklären, so sind meistens *Bakterien* der Grund der Trübung, sehr oft Kolibazillen. Ein derartiger Harn riecht unangenehm und kann an seiner Oberfläche ein glimmerartiges Häutchen tragen. Diese äußeren Merkmale können einen Hinweis geben, man darf sich aber nie allein auf sie verlassen.

Jeder trübe Harn ist bei der Untersuchung auf Tripper chemisch und bei versagendem chemischen Nachweis auch mikroskopisch zu untersuchen.

Die *Reaktion* wird mit *Lackmus* festgestellt. Setzt man dem *trüben Harn* einige Tropfen einer 10%igen *Essigsäurelösung zu und schwindet die Trübung,* so waren es *Phosphate*, wird sie nur schwächer, so kann Eiter beigemengt sein (mikroskopische Untersuchung!). Weicht die *Trübung* nach Essigsäurezusatz *unter Aufbrausen*, so ist sie durch *kohlensaure Salze (Karbonate)* bedingt. Geht sie erst auf *Zugabe von Alkalien* (KOH) zurück, so beruht sie auf *Uraten.* Diese lösen sich auch beim einfachen Erwärmen auf. Auf *Salzsäurezusatz* verschwinden *Oxalate*, darauf beruhende Harntrübungen sind Ausnahmen.

Die Beimengung organischer Bestandteile zum Harn wie Blut, Eiter, Schleim, Samenfäden und von Bakterien erkennt man am schnellsten durch mikroskopische Untersuchung des ausgeschleuderten Bodensatzes.

Einen stärkeren Eitergehalt zeigt aber auch schnell die Donnésche *Eiterprobe* an. Man setzt zu 5—6 ccm des trüben Harnes, besser noch des abgesetzten Satzes, einige Tropfen konzentrierter KOH hinzu und schüttelt diese Mischung. Beruht die Trübung auf Eiter, so ballen sich die Eiterkörperchen zusammen, es entsteht eine gallertartige Flüssigkeitssäule, aus der die beim Durchschütteln eingedrungene Luft nicht mehr oder nur schwer aufsteigen kann. Die Luftbläschen bleiben infolgedessen, umschlossen von den zusammengeballten Eiterkörperchen, längere Zeit in der Flüssigkeitssäule stehen.

2. Untersuchungen zur Erkennung des Sitzes des Trippers

Ein Tripper kann sich, wie wir gesehen haben, auf der Schleimhautoberfläche der vorderen Harnröhre, in ihren Buchten und Drüsen und den darunterliegenden Schichten festsetzen oder in der hinteren Harnröhre, Vorsteherdrüse, Nebenhoden usw. oder gleichzeitig an mehreren dieser Stellen. Zur *Feststellung des Sitzes dienen* außer der *Untersuchung mit Knopfsonde* und *Harnröhrenspiegel*, die *Gläserprobe* d. h. die Bewertung des in verschiedenen Abteilungen gelassenen Harnes, ferner die *Irrigationsproben* d. h. Untersuchungen nach entsprechenden Spülungen, und außerdem das *Abtasten* und *Ausdrücken der in Frage kommenden drüsigen Gebilde im Verein mit der mikroskopischen Untersuchung der ausgedrückten Absonderungen.* Ein Teil dieser Verfahren wird auch für die Behandlung verwendet.

Knopfsondenuntersuchung der vorderen Harnröhre

Mit der Knopfsonde gewinnt man für die Erkennung die Absonderung der Harnröhrendrüsen der vorderen Harnröhre; durch dieses Auspressen behandelt man auch erkrankte Drüsen. Man

etwa 18—20 (

Instrumente

Gläserprobe

Vorbedingung für die Gläserprobe ist ein etwa 4—5 Stunden angehaltener Harn. Eine Pause von 1½ Stunden nach dem letzten Urinlassen genügt zum Nachweis einer Eiterabsonderung, besonders aus der hinteren Harnröhre, nicht.

... wird der Harn in zwei Abteilungen ...
die erste Harnmenge der Eiter der vorderen und ...
die zweite der Eiter der hinteren Harnröhre aber n...
war. Bei mäßiger Eiterung braucht der Urin gar n...
sein. *Sind beide Urine trüb* und beruht diese Trübung auf Eiterbeimengung — was natürlich immer erst durch die entsprechende Untersuchung *festz*...

Irrigationsproben (Spülverfahren)

Die Gläserproben werden oft mit dem Spülverfahren verbunden. Wir *spülen* entweder *mit dem Irrigator oder mit einer großen Spritze*. *Kleine* Spülungen sind Spülungen der vorderen Harnröhre, *große* der ganzen Harnröhre und Blase.

Unsere jetzigen Erwägungen gelten der Trübung. Wir haben *Reaktion* des Harnes und *Ursache der Trübung festzustellen.* Trübungen des Harnes haben verschiedene Ursachen, am häufigsten *entstehen sie durch* Beimengung ausfallender harnsaurer *Salze*, die für gewöhnlich im Harn gelöst sind, oder seltener durch Beimengung *organisierter Bestandteile* (Blut, Eiter, Schleim, Samenfäden, Nierenzylinder) oder durch Beimengung von *Bakterien* bzw. durch

sinkt in kleineren *Gerinnseln* zu Boden, oder es schwimmen solche im Harn *(Hämaturie)*. Bei der *Hämoglobinurie*, der Beimischung des im Kreislauf gelösten Farbstoffes, ist der *Harn fleischfarben* oder rötlich ohne Bodensatz. *Eiter* scheidet sich aus saurem Harn besonders bei Tripper und Tuberkulose schnell als dicker, rahmiger Bodensatz aus. Eiter aus alkalischem Harn setzt sich nur teilweise ab, im Harn schwimmen noch schleimartige Fäden herum, so gelegentlich beim Tripper und der Staphylokokkenzystitis.

Schleimbeimengungen bedingen durchsichtige Trübungen und bilden ähnlich wie *Samenbeimengungen* beim Aufschütteln *schleierartige Wolken*. Bleibt ein trüber Harn beim Stehen

können einen Hinweis geben, man darf sich aber nie allein auf sie verlassen.

Jeder trübe Harn ist bei der Untersuchung auf Tripper chemisch und bei versagendem chemischen Nachweis auch mikroskopisch zu untersuchen.

Die *Reaktion* wird mit *Lackmus* festgestellt. Setzt man dem *trüben Harn* einige Tropfen einer 10%igen *Essigsäurelösung zu und schwindet die Trübung*, so waren es *Phosphate*, wird sie nur schwächer, so kann Eiter beigemengt sein (mikroskopische Untersuchung!). Weicht die *Trübung* nach Essigsäurezusatz *unter Aufbrausen*, so ist sie durch *kohlensaure Salze (Karbonate)* bedingt. Geht sie erst auf *Zugabe von Alkalien* (KOH) zurück, so beruht sie auf *Uraten*. Diese lösen sich auch beim einfachen Erwärmen auf. Auf *Salzsäurezusatz* verschwinden *Oxalate*, darauf beruhende Harntrübungen sind Ausnahmen.

Die Beimengung organischer Bestandteile zum Harn wie Blut, Eiter, Schleim, Samenfäden und von Bakterien erkennt man am schnellsten durch mikroskopische Untersuchung des ausgeschleuderten Bodensatzes.

Einen stärkeren Eitergehalt zeigt aber auch schnell die Donnésche *Eiterprobe* an. Man setzt zu 5—6 ccm des trüben Harnes, besser noch des abgesetzten Satzes, einige Tropfen konzentrierter KOH hinzu und schüttelt diese Mischung. Beruht die Trübung auf Eiter, so ballen sich die Eiterkörperchen zusammen, es entsteht eine gallertartige Flüssigkeitssäule, aus der die beim Durchschütteln eingedrungene Luft nicht mehr oder nur schwer aufsteigen kann. Die Luftbläschen bleiben infolgedessen, umschlossen von den zusammengeballten Eiterkörperchen, längere Zeit in der Flüssigkeitssäule stehen.

2. Untersuchungen zur Erkennung des Sitzes des Trippers

Ein Tripper kann sich, wie wir gesehen haben, auf der Schleimhautoberfläche der vorderen Harnröhre, in ihren Buchten und Drüsen und den darunterliegenden Schichten festsetzen oder in der hinteren Harnröhre, Vorsteherdrüse, Nebenhoden usw. oder gleichzeitig an mehreren dieser Stellen. Zur *Feststellung des Sitzes dienen*, außer der *Untersuchung mit Knopfsonde* und *Harnröhrenspiegel*, die *Gläserprobe* d. h. die Bewertung des in verschiedenen Abteilungen gelassenen Harnes, ferner die *Irrigationsproben*, d. h. Untersuchungen nach entsprechenden Spülungen, und außerdem das *Abtasten* und *Ausdrücken der in Frage kommenden drüsigen Gebilde im Verein mit der mikroskopischen Untersuchung der ausgedrückten Absonderungen.* Ein Teil dieser Verfahren wird auch für die Behandlung verwendet.

Untersuchung der Samenblasen

Der menschliche Samen ist ein Gemisch von Absonderungen der verschiedensten Drusen und enthält außer den Samenfaden die Absonderungen des Nebenhodens, der Samenblaschen, der Vorsteherdruse, der Cowperschen und kleineren Harnrohrendrusen [illegible]

[illegible] seltener Gc , und nur diese gestatten die Annahme einer gonorrhoischen Samenblasenentzundung Das gleiche Bild bis auf das Fehlen der Gc liefert *die postgonorrhoische Samenblasenentzundung* und Entzundungen anderer Herkunft

Untersuchung von Hoden, Nebenhoden, Samenstrang

Mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand [illegible]

Untersuchung auf Mastdarmtripper und Tripper der Mundschleimhaut

Die *Mastdarmschleimhaut* macht man sich mit einem [illegible]
entnimmt etwa vorhandenen Eiter mit
umwickelten Holzstäb[illegible]
[illegible]
aufsaugen ein Die darin umher[illegible]
werden zur Untersuchung [illegible]
satzes [illegible]
Bakter[illegible]
gonorr[illegible]
halb d[illegible]
eines[illegible]
anzun[illegible]

Die Spülungen werden therapeutisch und zur Erkennung des Sitzes bzw der Ausbreitung des Trippers verwendet Das ist aber nur im Verein mit dem in verschiedenen Abteilungen gelassenen Harn und in Zusammenhang mit dem Ausdrücken der Drüsen bzw Anhangsgebilde der vorderen und hinteren Harnröhre möglich

Diese Untersuchungen sind auch bei der nichtgonorrhoischen Harnröhrenentzündung mit Beteiligung der hinteren Harnröhre und ihrer Anhangsgebilde heranzuziehen Gerade die *Vorsteherdrüse* und *Samenblasen* sind *bevorzugte Schlupfwinkel* nicht nur *für Gonokokken*, sondern auch für Bakterien aller Art und Herkunft, für gewöhnliche Eitererreger ebenso wie für Koli Dysenterie Bazillen und andere

Untersuchung der Vorsteherdrüse

Zum *Abtasten* bzw *Ausdrücken* der *Vorsteherdrüse* ist neben einem Gummifingerling für den Zeigefinger, der durch einen Zellstofftupfer hindurchgesteckt wird, Borvaseline zum Einfetten und ein Objektträger bzw Uhrschälchen zum Auffangen der Absonderung nötig

Die Absonderung der Vorsteherdrüse hat die *physiologische* Aufgabe, die Samenfäden zu aktivieren Verliert sie diese Fähigkeit durch chronische Entzündungen, so kann auch das zu einer *Impotentia generandi* führen

Bei den *laufenden Untersuchungen* hat der Kranke vorher in zwei Abteilungen Harn gelassen und hält den Rest noch in der Blase zurück Bei *eingehender Untersuchung* sind entsprechende Spülungen und Blasenfüllungen vorangegangen Der Kranke steht recht winkelig gebeugt den Rücken uns zukehrend vor uns Wir führen den Zeigefinger vorsichtig 5—6 cm in den After ein drücken mit der anderen Hand uns von der Bauchseite her die ... der Lage ... len ... ngen möglichen Tastbefunde wurden oben erwähnt ... l bei erkrankter Vorsteherdrüse voll ... kann daher drücken wir die Drüse l... nach der Mitte zu aus bei der ... Achtertouren über der Drüse

Bei einer *diagnostischen Untersuchung* hat der Kranke vorher einen *Objektträger* oder ein Uhrschälchen in die Hand bek... Harnröhrenöffnung zu halten aber nicht anzudrücken ... en der Drüse nach außen ab und ... n rohre liegen und wird mit dem ... en haben entleert Die Präparate werden für eine mikroskopische Untersuchung hergerichtet ein Teil kann für Züchtungszwecke benutzt werden

Eine *normale Absonderung der Vorsteherdrüse* hat einer stark verwässerten Milch ähnlich ...

Bei *frisch entzündlichen gonorrhoischen Veränderungen* finden wir dagegen reichlich ... gelegentlich mit Blutkörperchen vermischt und Ge... in Gruppen auch außerhalb der ... weniger Lipoidkörner und Deckzellen *Ein Fehlen der Gc schließt aber wenn keine anderen Keime vorhanden sind eine gonorrhoische Entzündung nicht aus*

Eine *nichtgonorrhoische Entzündung* zeigt in demselben Rahmenbild von Fl... und Lipoidkörnern verschiedene Mikroorganismen wie Staphylokokken Streptokokken Bacterium Coli u a

ziehung unspezifischer Verfahren zu verbessern versucht Protargol Targesin in die Harnröhre, beginnend mit $^1/_2$ % Losungen, in dreitagigem Wechsel um 0,25—0,5 % steigend bis $1^1/_2$ % ein gespritzt, unterstützt durch zusätzliche Spulungen der Harnrohre mit Losungen von uber-mangansaurem Kalium in der Verdunnung 1 20000 — 1 10000 Mit alldem erreichte man am Ende der Sulfonamidära nur noch in etwa 20 % eine Heilung

Die örtliche Behandlung durch Einspritzungen mit gonokokkentotenden Mitteln ist verlassen

2 *Unspezifische Verfahren*

Als unspezifische Verfahren sind hygienisch diatetische Vorschriften und Umstimmungs verfahren noch zu beachten

Hyg

tragur

Beruh

Eichel

Klosei

Kost

meide

aa 0,5 D S Nr X (in chart cerat) abends 1 Pulver

Zur Verhutung einer Nebenhodenentzundung sind neben einem Suspensorium Papaverin tabletten zu 0,01

Umstimmungs-Reizverfahren
zur Behandlung und Feststellung der Heilung

V. Die Behandlung des Harnrohrentrippers beim Manne und seiner Komplikationen

Der einfache Harnrohrentripper

Die *spezifische* Behandlung des Trippers hat sich im Laufe der letzten 25 Jahre zweimal gewandelt Die ortliche Behandlung mit Einspritzungen gonokokkentotender Silbereiweißverbindungen wurde durch die innere Behandlung mit Sulfonamiden abgelost, *um in den letzten 10 Jahren* endgultig der *Penicillinbehandlung* zu weichen Diese ist heute das *Verfahren der Wahl* Gleichwohl sind die alten Verfahren noch nicht ganz wertlos geworden ebensowenig die fruher schon geubten *unspezifischen Behandlungsweisen* wie hygienisch diatetische Vorschriften Umstimmung durch Gonokokkenimpfstoffe und unspezifische Reizstoffe

1 Spezifische Verfahren

Penicillinbehandlung

Als Gabe werden 2×200000 E Depotpenicillin i m in 8stundigem Abstand bei Komplikationen und Ruckfallen je 400000 E in 8stundigem Abstand verabreicht Diese Penicillinbehandlung des Trippers ist wirksamer als die Aureomycin Chloromycetin und Streptomycinbehandlung Es ist mit einer Heilung von 98% zu rechnen *Scheinheilungen sind durch sorgfältige Nachuntersuchungen auszuschalten* Dabei ist vom Praktiker zu fordern daß er sich nicht mit dem Nachlassen des Ausflusses *mit der Klarung des Urins und der vollkommen unzureichenden Bierprobe* als Zeichen einer Heilung begnugt sondern es sind jene unten geschilderten Reizverfahren mit genugender mikroskopischer unter Umstanden kultureller Nachuntersuchung anzuwenden ehe man den Tripper fur geheilt erklart Bei jeder Penicillinbehandlung des Trippers ist außerdem zu beachten daß es dadurch zu einer vorubergehenden Verschleierung einer in der Inkubationszeit befindlichen gleichzeitig oder kurz vor der Ansteckung mit Tripper erworbenen Syphilis oder auch zur Jarisch Herxheimerschen Reaktion an einem schon latent vorhandenen syphilitischen Exanthem kommen kann Nicht jeder unter der Penicillinbehandlung erscheinende Ausschlag ist ein allergischer Penicillinausschlag (Juckreiz Eosinophilie) Penicillinbehandelte Tripperfalle sollten immer nach acht Wochen serologisch untersucht werden um keine mit dem Tripper erworbene und durch seine Penicillinbehandlung etwa verschleierte Syphilisansteckung zu ubersehen Die Behandlung des Trippers mit Dihydrostreptomycin (1 g i m in zwei etwa 8 Stunden auseinanderliegenden Einzelgaben) beeinflußt oder verschleiert eine Syphilis nicht Trotzdem verdient die Penicillinbehandlung den Vorzug

Sulfonamidbehandlung Diese … ∗iftretens sulfonamid
…esistenter Gonokokkenstämme … ate waren von den
… *Uliron Albucid* … von d n *Sulfapyr*
… *Thiazolen* Cibazol Eleudron … das *Methylpyrimal* Aus
… ental ständen an 2—3 auf
… 3 Tabletten zu 0 5 im

An *Reizverfahren* besitzen wir *örtliche* und *allgemeine* Die *örtlichen* zerfallen in *mechanische*, die auf Harnröhrenschleimhaut, Vorsteherdrüse und Samenblasen wirken sollen, und in *chemische*

Dehner mit Guyonkrümmung für die hintere Harnröhre, den man hier auf 35—40 Charrière aufschraubt, gedehnt Damit werden gleichzeitig der Samenhügel und die Vorsteherdrüse gereizt, eine Reizung, die man bei der Vorsteherdrüse durch ihre Massage unterstützt Die Harnröhre soll nicht vorher betäubt und hinterher nicht gespült werden

Die *chemischen Verfahren für die vordere Harnröhre* sind Einspritzungen von 4—5 ccm einer

I

L

w

Die *allgemeinen Verfahren* sind die alte, jedoch unsicher wirkende *Bierprobe* und die Zuführung von Reizstoffen (s o) *Ein Verfahren, das kurz zuvor der Behandlung gedient hat, ist*

zeitig immer die Vorsteherdrüse

Im einzelnen ist unser Vorgehen dementsprechend bei der Abschlußuntersuchung folgendes 1 2—3tägiges Aussetzen der Behandlung bei regelmäßiger mikroskopischer Untersuchung 2 Dehnen der vorderen und hinteren Harnröhre mit dem Kollmannschen Dehner und nachfolgender Massage der Vorsteherdrüse oder chemische Reizung der Harnröhre mit den oben erwähnten Lösungen 3 Zuführung von Reizstoffen 4 Nachuntersuchung über die sechs folgenden Tage, unter Umständen nochmalige Reizung und Nachuntersuchung nach einem Monat

Ambulante Kranke werden dabei nach 6 Tagen mit den von ihnen gesammelten Präparaten wieder bestellt Nimmt die Eiterung vom 3 Tage an zu, so ist das rückfallverdächtig Gonokokken kommen meist um

Harnröhre und aus der

solche Reizuntersuchung

negativem Kulturbefund

n

fuh

negativ aus, so kann bei einem

gestattet werden, denn das Maß

sein von ansteckenden Erschein

Beseitigung aller Fäden im Har

D. Der Tripper des Weibes

La

Qu

steher
Teil a
ganze
intran ... Einspritzungen von 20 Minuten gekochter *Kuhmilch*, beginnend mit 5 und steigend um je 2—15 ccm, ebenso Einspritzungen von *Terpentinol* als Olobintin Olobintin forte Milder und schwacher umstimmend wirken intramuskuläre und ortliche Einspritzungen von Eigenblut Alle dienen auch der Provokation zur Feststellung der Heilung

Behandlung der Komplikationen des Trippers

Paraurethrale Gange des Penisschaftes und der vorderen Harnrohre werden *mit Penicillin*, Eigenblut, Arthgon umspritzt oder mit Diathermie zerstort bzw bei geeigneter Lage heraus geschnitten Entzundungen des *periurethralen Gewebes* oder der Schwellkorper, erkrankte Cowpersche Drusen werden mit Warme, Penicillin, Gc Impfstoffen, *Pyrifer* oder Milch einspritzungen, Warmesonden behandelt, eine *Entzundung des Lymphstranges* mit feuchten Verbanden *Abszesse* neben dem Bandchen werden mit Penicillin, Eigenblut oder Arthigon

Die **Behandlung der Vorsteherdrusenentzundung** verlangt als die haufigste Begleiterschei nung der Erkrankung der hinteren Harnrohre bei starken ortlichen Beschwerden heiße Sitz bader, heiße Mastdarmspulungen mit dem Arzbergerschen Apparat, Wärme auf die Damm gegend N
3—4 Tage)
fruhzeitige
tastbaren Veranderungen wird, wenn auch im mikroskopischen Bild die Eiterkorperchen fast geschwunden sind, ausgesetzt

Die **Behandlung der Nebenhodenentzundung** Zur Verhutung lassen wir ein Suspensorium tragen und geben Papaverintabletten bzw Stuhlzapfchen, bei sturmischen Erscheinungen Aspirin, Pyramidon mehrmals taglich, Stuhlzapfchen mit 0 02 Pantopon Gleichzeitig ist Bettruhe, Hochlagerung auf Hodenstutze (Kissen zwischen die Oberschenkel oder ein mit ... feuchter oder Alkohol ... der geschwollenen ... schicht angewandt ... lage, Thermophor, ... wirkt eine Punktion schmerzlindernd Zur Nach ... Infiltrate sind Jodvasogen, 10%ige Jodkalisalbe ... Umstimmungsverfahren brauchbar Auch Kurz wellen bzw Diathermie ist zu versuchen Die gleiche Behandlung vor allem Warmezufuhrung, kommt der Funikulitis zu *Alle diese ortlichen Behandlungsmaßnahmen begleitet eine intra muskulare Penicillinzufuhrung*

VI. Die Feststellung der Heilung des Trippers beim Manne

Jeder Tripper des Mannes ist bei einer sachgemaßen Behandlung bis auf jene seltenen Falle einer schweren allgemeinen gonorrhoischen Infektion heilbar

Ein Beweis fur die Heilung ist das Ausbleiben von Ruckfällen auf nach Abschluß der Behandlung vorgenommene Reizungen *Diese Reizung gehort zum Abschluß der Behandlung* Man will durch sie eine starkere Durchblutung der Schleimhaute mit gesteigerter Absonderung ihrer Drusen und damit eine Ausschwemmung etwa ... tiefer sitzender Gonokokkennester erreichen Fur diese Feststellung leistet

An *Reizverfahren* besitzen wir *ortliche* und *allgemeine* Die *ortlichen* zerfallen in *mechanische* die auf Harnrohrenschleimhaut Vorsteherdruse und Samenblasen wirken sollen und in *chemische*

Die mechanischen bestehen *fur die vordere Harnrohre* in Massage auf der Knopfsonde oder auf einer dickeren Metallsonde oder in Dehnung der vorderen Harnrohre mit dem Kollmannschen Dehner den man dabei langsam ab und zugebend bis auf 30 Charnière aufschraubt und 10 Minuten liegenlaßt *Die hintere Harnrohre* wird ebenfalls mit dem Kollmannschen

Die chemischen Verfahren fur die vordere Harnrohre sind Einspritzungen von 4—5 ccm einer 1—2%igen Wasserstoffsuperoxydlosung oder einer entsprechenden Menge einer verdunnten Lugolschen Losung (Jod pur 0 2 Kal jodat 0 5 Aq dest ad 100 0) Diese Einspritzungen werden ½—1 Minute gehalten

Die *allgemeinen Verfahren* sind die alte jedoch unsicher wirkende *Bierprobe* und die *Zufuhrung von Reizstoffen* (s o) *Ein Verfahren das kurz zuvor der Behandlung gedient hat ist als Reizverfahren ungeeignet* Eine Reizung wird erst vorgenommen wenn die Absonderung

... g nimmt die Vorsteherdruse

... Ims

... folg ... erw ... folg ... Reizung und Nachuntersuchung nach einem Monat

Ambulante Kranke werden dabei nach 6 Tagen mit den von ihnen gesammel... wieder bestellt Nimmt d... kokken kommen meist ... Harnrohre und aus der ... solche Reizuntersuchung ... negativem Kulturbefund

Diese *Reizproben* sind ebenso *bei* der Entscheidung *chronischer Tripper* ...

... einem solchen Manne auch mit Faden im Urin die Heirat gestattet werden denn das Maßgebende ist , mangelnde Übertragbarkeit , , Frei sein von ansteckenden Erscheinungen und nicht die Faden im Harn Die vollige Beseitigung aller Faden im Harn ist in vielen Fallen gar nicht zu erreichen

D Der Tripper des Weibes

Anatomische Vorbemerkungen Die weibliche Harnrohre ...

epithel ausgekleidete Vertiefungen (schlitzförmige *Krypten*). *Daneben* können noch in wechselnder Zahl einzelne mehr oder weniger tiefgehende, an der Hinterseite der unteren Harnröhre verlaufende *Gänge*, *die von Skene fälschlich als Drüsen bezeichnet wurden*, erkranken. Außerdem finden sich in der Mittellin[illegible]



Abb. 334. Drei Krypten in der Mittellinie zwischen Klitoris und Harnröhrenmündung.

bulares minores) besonders zahlreich in der Fossa navicularis und in den kleinen Falten seitlich vom Hymen, und die für die Pathologie der weiblichen Gonorrhoe so wichtigen *großen Vorhofdrüsen*, die Bartholinschen Drüsen (Glandulae vestibulares majores). *Ihr Ausführungsgang* mündet an der Innenseite der kleinen Schamlippen dort, wo *sie nach dem Hymen zu verstreichen*, und ist in seinem Hauptstück mit Zylinderepithel *ausgekleidet*. *Ihr Körper liegt in der Seitenwand des Vorhofs*. Sie haben die physiologische Aufgabe, den Scheideneingang in actu coeundi schlüpfrig zu machen, und entsprechen den *Cowperschen* Drüsen des Mannes.

Die *Scheide* selbst trägt mehrschichtiges Plattenepithel, das auch noch die Portio vaginalis bis zum inneren Rand des äußeren Muttermundhalskanals überzieht. Der Kanal selbst ist etwa 3 cm lang und mit mehrschichtigem Zylinderepithel und reichlich hirschgeweihartig verzweigten schleimabsondernden Drüsen ausgekleidet.

I. Der Tripper der Harnröhre und der äußeren Geschlechtsteile

Der Tripper des Weibes, ein medizinisches Grenzgebiet, gehört *nach* seiner Ausbreitung auf die inneren Organe zur Frauenheilkunde. Wir betrachten daher hier vor allem den Tripper der Harnröhre, der äußeren Geschlechtsteile und des Muttermundhalskanals. Der Tripper des Weibes ist für die Allgemeinheit gefährlicher als der Tripper des Mannes. Seine hochansteckenden Anfangserscheinungen werden ähnlich wie jene der Syphilis von der Frau wegen ihrer nicht so hervortretenden Beschwerden oft übersehen. Solche Frauen werden zur Ansteckungsquelle, ohne selbst etwas von ihrem Leiden wissen zu müssen. Hinzu kommt noch, daß *ein Chronischwerden der Erkrankung, deren Ansteckungsfähigkeit dabei nicht erlischt, bei der Frau die Regel, beim Manne die Ausnahme ist*. Im übrigen erkranken wie beim Manne besonders die *Schleimhäute mit Zylinder- oder Übergangsepithel*, also die *Harnröhre* und *ihre Nachbarschaft* mit ihren Krypten und Gängen, die *Gänge der großen Vorhofdrüsen*, der *Muttermundhalskanal*, die *Gebärmutter*, die *Eierstöcke* usw. Unter ganz besonderen Bedingungen sind auch einmal die Schleimhaute der Scheide und Harnblase empfänglich.

Der Tripper der Harnröhre (Urethritis gonorrhoica)

Bei fast allen frischen Ansteckungen wird die Harnröhre gleichzeitig mit dem Halskanal befallen, aber die Ansteckung kann sich zunächst auch nur auf die

Harnrohre oder nur auf den Halskanal erstrecken Die Beteiligung der Harnrohre außert sich mitunter nicht regelmaßig wie bei der Mannerharnrohre, in Jucken, Brennen, Kitzeln bei und nach der Harnentleerung besonders wenn die Entzundung zum Blasenhals hinaufgekrochen ist Wegen der Kurze, Weite und des fehlenden Schließmuskels der weiblichen Harnrohre finden wir nicht so selten einen *Blasenkatarrh* als *Begleiterscheinung* Er ist aber fast nie durch Gonokokken sondern durch andere Bakterien deren Wegbereiter die Gc waren, hervorgerufen

der schlitzformigen Krypten ein paraurethraler Pseudoabszeß das gleiche ist auch einmal bei den anderen paraurethralen Gangen moglich *Komplikationen* wie *periurethrale Infiltrate* und *Abszesse* sitzen meist im vorderen Teil der Harnrohre und sind selten Lymphknoten in der Leistenbeuge sind nur ausnahmsweise geschwollen

Vestibulitis Vulvitis Vaginitis gonorrhoica sind bei der erwachsenen geschlechtsreifen Frau im Gegensatz zu dem Tripper der kleinen Madchen *Ausnahmen* Die beim Tripper sich an diesen Stellen gelegentlich findenden Entzundungserscheinungen sind in der Regel sekundar bedingt durch dauernden Reiz der herabfließenden Absonderung Mitunter entsteht dadurch noch eine durch Staphylokokken hervorgerufene Follikulitis Furunkulose der behaarten Gegenden

Der Tripper der Bartholinschen *Drusen* (Bartholinitis gonorrhoica) Wesentlich anders verhalten sich die Ausfuhrungsgange der Bartholinschen Drusen (Glandulae vestibulares

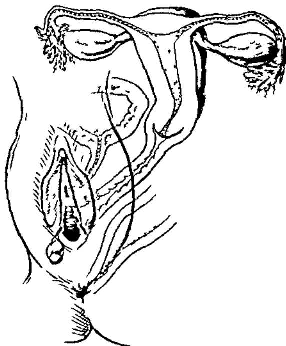


Abb 335 Ubersicht uber die Gc fuhrenden Stellen der Schleimhaute der weiblichen Geschlechtsteile

Die Gc fuhrenden Stellen sind gepunktet und im einzelnen die Harnrohre der Ausfuhrungsgang und Drusenkorn

Aus Bucura Die entzundlichen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane Verlag J Springer, Wien 1930

majores) gegenuber der Ansteckung Sie konnen einseitig oder doppelseitig erkrankt sein In ihnen erhalten sich die Gc wegen ihrer versteckten Lage lange virulent

Der Drusenkorper wird nicht befallen Die Drüsen werden selten gleichzeitig mit der Harnrohre angesteckt, sondern meist erst nach Wochen oder Monaten durch die aus Harnrohre und Gebarmutterhalskanal abfließende Absonderung Auch spielt, zumal bei Prostituierten, der Abusus genitalis eine Rolle Je nach ihrer akuten oder chronischen Beteiligung ist das klinische Bild verschieden Bei einer *frischen Entzundung der* Bartholinschen *Drusen* ist der Ausfuhrungsgang leicht gerotet und geschwollen Es entwickelt sich ab und zu im hinteren Teil der großen Schamlippen eine schmerzhafte odematose, rotliche, taubeneigroße Schwellung, in deren Mitte der Ausfuhrungsgang sitzen kann Bei fortbestehender Absonderung des Drusenkorpers bildet sich nach entzundlichem Verschluß des Ganges ein Pseudoabszeß Dieser pflegt an der dunnsten Stelle der entzundlich veranderten Wand an der Innenseite der kleinen Schamlippen durchzubrechen Er wird wegen seiner Schmerzhaftigkeit nie ubersehen Ein Abszeß des Drüsenkorpers beruht meist auf einer Mischinfektion

Der Unauffälligkeit wegen gefahrlicher ist der schleichende Beginn der Entzundung des ... Man sieht ...

... lae gonorrhoicae bezeich... ...zeichnend, immerhin aber stark verdächtig und sollte zur eingehenden Untersuchung ... n

... der Bartholinschen Drusen zieht sich ofters über Jahre hin ...

scheinungen wie die gonorrhoischen, ...

II. Der Tripper des Muttermundhalskanals

(Cervicitis gonorrhoica)

Die Erkrankung des Gebarmutterhalskanals ist wegen ihrer Haufigkeit, Ansteckungsfahigkeit, Hartnackigkeit und Ausbreitung *auf den Gebarmutterkorper*, ... zu einer Endometritis gonorrhoica fuhrt außerordentlich wichtig

... den Ausfluß ... Beinen Bei ... Frauen, die längere bestehendem starkem ...

Sie wurden von Martin Naboth (1675—1721) in seiner Habilitationsschrift De sterilate mulierum Leipzig 1707 beschrieben er sah in ihnen ein „Ovarium novum“, daher kommt die Bezeichnung Ovula Nabothi

Selbst das Aufsteigen der Ansteckung *der Sprung über den inneren Muttermund* geht in einzelnen Fällen schleichend vor sich *meist aber mit stürmischen Erscheinungen* wie Fieber klopfenden Schmerzen im Becken schmerzhaften Krämpfen besonders bei Frauen die noch nicht geboren haben Verstärkte Regelblutungen sind weitere Befunde Diese sind häufig kurz nach der Ansteckung blutsturzartig kehren mitunter einige Zeit verlängert und verstärkt nach der üblichen Pause oder schon nach 8—14tägigen Zwischenräumen wieder

Die Ausbreitung auf die weiteren Anhänge erfolgt gewöhnlich auf dem Schleimhautwege

in 0—90% in einem Tripper zu suchen!

III Untersuchung und Erkennung des Trippers beim Weibe

Die Erkennung des Trippers beim Weibe gründet sich auf die klinischen Erscheinungen und den mikroskopischen Befund der Absonderung Die Präparate müssen allerdings auch sachgemäß entnommen sein Nicht immer wird einem aber zur mikroskopischen Untersuchung auf einen Tripper des Muttermundhalskanals aus diesem sondern aus der Scheide entnommenes Sekret eingesandt Dieser Fehler ist nicht entschuldbar Die Stellen an denen die Absonderung entnommen werden soll sind folgende

a) *Harnröhre* Nach Reinigung der Harn...
gehaltenem Urin und zwar
umwickeltes in die Harnröhre
Prostituiertenuntersuchung, m
wand wird damit abgekratzt

Das *mikroskopische Bild* zeigt in frischen Fäl...
üblichen Lagerungen von Gon
Schleim Deckzellen Nur ein
(c Befund wiederholt nach I

b) *Schlitzförmige Krypten paraurethrale Gänge* Ihre Absonderung gewinnt man nach Reinigung durch Druck von der Seite her oder durch Eingehen mit einem dünnen mit Watte umwickelten Mandrin

c) Bartholinsche *Drüsen* Bei gesunden Frauen ist der Ausführungsgang nicht der Drüsenkörper höchstens als kleiner Knopf zu tasten Bei der gonorrhoischen Erkrankung fühlt man den Ausführungsgang als kleinen walzenartigen Widerstand, aber nicht den Drüsenkörper

Die normale Absonderung der Drüsen ist wasserhell fadenziehend ...
Ausführungsgänge ...
zu übers...
man m...

majores) gegenuber der Ansteckung Sie konnen einseitig oder doppelseitig erkrankt sein In ihnen erhalten sich die Go wegen ihrer versteckten Lage lange virulent

Der Drusenkorper wird nicht befallen Die Drusen werden selten gleichzeitig mit der Harnrohre angesteckt, sondern meist erst nach Wochen oder Monaten durch die aus Harnrohre und Gebarmutterhalskanal abfließende Absonderung Auch spielt, zumal bei Prostituierten, der Abusus genitalis eine Rolle Je nach ihrer akuten oder chronischen Beteiligung ist das klinische Bild verschieden Bei einer *frischen Entzundung der* Bartholinschen *Drusen* ist der Ausfuhrungsgang leicht gerotet und geschwollen Es entwickelt sich ab und zu im hinteren Teil der großen Schamlippen eine schmerzhafte odematose, rotliche taubeneigroße Schwellung in deren Mitte der Ausfuhrungsgang sitzen kann Bei fortbestehender Absonderung des Drusenkorpers bildet sich nach entzundlichem Verschluß des Ganges ein Pseudoabszeß Dieser pflegt an der dunnsten Stelle der entzundlich veranderten Wand an der Innenseite der kleinen Schamlippen durchzubrechen Er wird wegen seiner Schmerzhaftigkeit nie ubersehen Ein Abszeß des Drusenkorpers beruht meist auf einer Mischinfektion

Der Unauffalligkeit wegen gefahrlicher ist der schleichende Beginn der Entzundung des … Man sieht … r … rie … nd … h … net *Diese Rotung* ist jedoch *keineswegs allein fur die Gonorrhoe kennzeichnend* … der stark verdachtig und sollte zur eingehenden Untersuchung auffordern

Eine chronische Entzundung der Bartholinschen Drusen zieht sich ofters uber Jahre hin und flammt nach der Regel oder nach sexuellen Exzessen erneut auf Die Absonderung wird … die Punkte roten sich mehr Bei einem … *Drusen zu untersuchen und es ist auch* … n der Bartholinschen Drusen kommen auch ohne Tripper vor gelegentlich durch Ansteckung mit Koli und Typhusbazillen Diese *nichtgonorrhoischen Erkrankungen der Drusen verlaufen unter den gleichen klinischen Erscheinungen wie die gonorrhoischen* wenn auch in verschieden starker Ausprägung

II. Der Tripper des Muttermundhalskanals

(Cervicitis gonorrhoica)

Die Erkrankung des Gebarmutterhalskanals ist wegen ihrer Haufigkeit, Ansteckungsfahigkeit Hartnackigkeit und Ausbreitung auf den Gebarmutterkorper wobei sie zu einer Endometritis gonorrhoica fuhrt *außerordentlich wichtig*

… schleimig eitrig und schließlich … Gonorrhoe bei der nur ab… de ausgeschwemmt werden

langer bestehendem starke…

Sie wurden von Martin Naboth (1675—1721) in seiner Habilitationsschrift „De sterilate mulierum“ Leipzig 1707 beschrieben, er sah in ihnen ein „Ovarium novum“, daher kommt die Bezeichnung „Ovula Nabothi“

Selbst das Aufsteigen der Ansteckung, *der Sprung uber den inneren Muttermund*, geht in einzelnen Fallen schleichend vor sich, *meist aber mit sturmischen Erscheinungen* wie Fieber,

nach der ublichen Pause oder schon nach 8—14tagigen Zwischenräumen wieder

gel

Au

reize zu wirken geschlechtliche Betätigung, korperliche Anstrengung, eine zu aktive Behand lung bzw ungeschickte instrumentelle Eingriffe Die Folgen dieser Ausbreitung sind ja bekannt, Kinderlosigkeit oder, bei Ansteckung während der Empfängnis und während der

III. Untersuchung und Erkennung des Trippers beim Weibe

Die Erkennung des Trippers beim Weibe grundet sich auf die klinischen Erscheinungen und den mikroskopischen Befund der Absonderung Die Praparate mussen allerdings auch sachgemaß entnommen sein Nicht immer wird einem aber zur mikroskopischen Untersuchung auf einen Tripper des Muttermundhalskanals aus diesem, sondern aus der Scheide entnommenes Sekret eingesandt Dieser Fehler ist nicht entschuldbar Die Stellen, an denen die Absonderung entnommen werden soll sind folgende

a) *Harnrohre* Nach Reinigung der Harnrohrenmundung erfolgt die Entnahme bei an gehaltenem Urin, und zwar
umwickeltes in die Harnrohre
Prostituiertenuntersuchung,
wand wird damit abgekratzt

Das *mikroskopische Bild* zeigt in frischen Fallen reichlichst Eiterkorperchen mit den ublichen Lagerungen von Gonokokken, in alteren Fällen nur vereinzelte Gc, Eiterkorperchen, Schleim, Deckzellen Nur ein positiver Gc Befund ist maßgebend, daher ist bei fehlendem Gc Befund wiederholt nach Reizung zu untersuchen

b) *Schlitzformige Krypten paraurethrale Gange* Ihre Absonderung gewinnt man nach Reinigung durch Druck von der Seite her oder durch Eingehen mit einem dunnen, mit Watte umwickelten Mandrin

c) Bartholinsche *Drusen* Bei gesunden Frauen ist der Ausfuhrungsgang nicht, der Drusenkorper hochstens als kleiner Knopf zu tasten Bei der gonorrhoischen Erkrankung fuhlt man den Ausfuhrungsgang als kleinen walzenartigen Widerstand, aber nicht den Drusenkorper

Die normale Absonderung der Drusen ist wasserhell, fadenziehend bei
Ausfuhrungsgange am
zu ubersehen, wohl ab
man mit dem Zeigefi

chen oder mit einem stumpfen Aschschen Löffel in den Halskanal ein und streicht seine Wände ab. Die erhaltene Absonderung wird möglichst dünn auf Objektträger ausgestrichen und gefärbt.

Der *normale Zervixschleim* ist zäh, glasig hell und enthält mikroskopisch vor allem Schleim, Deckzellen, vereinzelte Eiterkörperchen und einige harmlose Saprophyten. Zähen Schleim kann man, doch ist das bei Untersuchung auf Tripper nicht nötig, durch vorsichtiges Aus

ttestäbchen entfernen. Beim elblich eitrig, *aber aus dem* kann glasig sein und trotz

dem Ge führen. *Beim frischen Tripper* enthält er mikroskopisch reichlichst Ek, massenhaft Gc, vereinzelte Deckzellen und Schleim, bei *älterem Tripper* neben Eiterkörperchen Schleim eine gewisse Bakterienflora und spärlich Gonokokken.

Ein frischer Tripper ist meist mit der ersten

nischer erst durch mehrere Untersuchungen nac

kurz vor, während und nach der Regel. Nehmen

schwindet die Bakterienflora, so ist das verdächtig, *beweisend* für einen chronischen Tripper *ist* aber ebenso wie beim Manne *nur der mikroskopische Nachweis von Gc*.

f) *Mastdarm*. Über den Nachweis s. S. 499. Bei Frauen und kleinen Mädchen ist immer auf Gc nachzusehen.

IV. Die Behandlung des Trippers beim Weibe

In der Behandlung des frischen Trippers beim Weibe führt die intramuskuläre *Penicillinbehandlung* in den gleichen Einzel- und Gesamtgaben wie beim Manne. Ältere Erkrankungen und Adnexerkrankungen erfordern unter Heranziehung der Umstimmungsverfahren höhere Einzel- und Gesamtgaben.

Auch beim Weibe ist *eine örtliche Behandlung noch nicht vollkommen aufzugeben und* kann als örtliche Behandlung mit Penicillin, Eigenblut zur Unterstützung der Behandlung versteckt liegender Herde herangezogen werden.

So werden paraurethrale Gänge der Harnröhrenumgebung wiederholt mit wäßrigem kristallinem Penicillin 5—6 ccm Eigenblut umspritzt, unter Umständen mit Diathermie zerstört.

Form von gröberen Infiltraten oder der einfachen Rötung

linschen Drüsen (Sängerscher Punkt). Maculae gonorrhoicae werden mit Penicillin-Eigenblut wiederholt umspritzt. Bei immer wiederkehrenden Rückfällen muß der Drüsenkörper mit Gang herausgeschält werden, dabei darf kein *Drüsengewebe zurückbleiben, sonst entsteht* eine Fistel.

Muttermundhalskanal. Bei jedem *frischen Tripper ist es zweckmäßig, zur Ruhigstellung* der inneren Organe Papaverin oder Atropin zu geben und es während der Behandlung beizubehalten.

Für eine zusätzliche *örtliche* Behandlung des Muttermundhalskanals wird dieser im Muttermundspiegel eingestellt. Nach äußerlicher Reinigung mit Wasserstoffsuperoxyd werden vorsichtig mit einer Braunschen Spritze oder mit einem rückläufigen Guyonkatheter einige Tropfen einer wäßrigen Penicillinlösung eingeträufelt.

V. Feststellung der Heilung

Die Grundsatze der Reizverfahren sind bereits beim Tripper des Mannes erwahnt Die *mechanische Reizung* der Harnrohre besteht in Dehnen mit dem Kollmannschen Dehner fur die hintere Harnrohre, die *chemische* in Auswischen mit Lugolscher Losung nach vorausgegangenem Auswischen mit H_2O_2 Fur den Muttermundhalskanal kommen dieselben Losungen in Frage, anstatt der Lugolschen Losung kann hier auch eine 10%ige Formalinlosung genommen werden Gleichzeitig werden Reizstoffe gegeben Eine *Nachuntersuchung* an zehn aufeinanderfolgenden Tagen sollte sich anschließen Sie sollte von einer nochmaligen Reizung und ebensolanger Nachuntersuchung gefolgt sein, oder man benutzt als zweite Reizung die Regel Lassen sich keine Gonokokken nachweisen und treten auch im mikroskopischen Bild die Ek gegenuber Schleim und Epithelien zurück, dann durfen wir bei negativen Kulturen eine Heilung annehmen Eine *Heiratserlaubnis* ist erst zu geben, wenn nach der zweiten Reizung, die hierfur besser acht Wochen nach Abschluß der Kur vorzunehmen ist, die entsprechenden Praparate negativ ausgefallen sind Nach einem abgelaufenen Tripper der Gebarmutter und der Anhangsgebilde ist mit der Heiratserlaubnis noch langere Zeit zu warten und eine großere Zurückhaltung in der Beurteilung geboten

E. Der Tripper der kleinen Mädchen

(Vulvovaginitis gonorrhoica infantum)

Im *Sauglings* und *Kindesalter* hat die Auskleidung der Vulva und Vagina noch den [illegible] ner festen Decke vereinigten Deck [illegible] iokokken verursachten Entzündung [illegible] tritt eine gewisse Verhornung des [illegible] Die Geschlechtsteile sind durch die mangelnde Behaarung [illegible] ungeschutzt die Spalte halb offen un [illegible] Der geringe räumliche Abstand der Öff [illegible] die gegenseitige Ansteckung Die kindlic [illegible] und [illegible] angı [illegible] und [illegible] sich also der Unterschied gegenuber dem [illegible] umhaut vom Tripper bei der geschlechts [illegible] wegen der geschutzteren Lage ihrer Ha [illegible] ıpfindlich, das zeigen bei ihnen die auf [illegible] durch immissio penis erworbenen Ansteckungen

Über die *Übertragung* des Trippers kleiner Madchen s S 480 Es erkranken meist Kinder im ersten Lebensjahrzehnt

Die *klinischen Erscheinungen* wechseln nach dem Al [illegible]

lippen zeigt sich neben Rotung der Schleimhaut eine stark eitrige Absonderung aus der Scheide Durch Schmerzhaftigkeit, Flecken in der Wasche werden die Eltern auf den Ausfluß aufmerksam Nach 3—4 Wochen klingen die Veranderungen an den außeren Geschlechtsteilen ab, die Schleimhaut zeigt noch eine dustere Rote die Wasche gelbliche Flecke Bei alteren Madchen konnen die einleitenden stur*mischen Beschwerden an den außeren Geschlechtsteilen fehlen*

Die *Harnrohre* ist von vornherein mitbeteiligt aber durch die Anfangserscheinungen ist ihre Mitbeteiligung zunachst uberlagert *Die großen Vorhofdrusen erkranken seltener aus nahmsweise* der *Muttermundhalskanal* Die *Vulvovaginitis infantum gonorrhoica* spielt sich abgesehen von ihren Anfangserscheinungen regelmaßig vor allem an der *Schleimhaut der Harnrohre der Scheide* und oft noch an der *Mastdarmschleimhaut* ab Der Verlauf ist hart näckig Der Ausfluß selbst laßt in einigen Wochen mit und ohne Behandlung nach Die *Erkennung* ist nie auf den Ausfluß hin sondern nur durch den mikroskopischen Nachweis der Gonokokken moglich, denn die *Ursachen fur Ausfluß aus der Scheide* kleiner Madchen sind recht *zahlreich*

So kennen wir als *Vulvovaginitiden diesseits der Pubertat die Vulvovaginitis desquamativa der Neugeborenen bakterielle Vulvovaginitiden nichtgonorrhoischer Herkunft* durch den Micrococcus catarrhalis *Streptokokken Pneumokokken Diphtherie und Kolibazillen — in Zeiten von* Diphtherieepidemien tritt auch die Vulvovaginitis diphtherica gehäufter auf — durch Soor pilze (Vulvovaginitis oidiomycetica) durch Vakzineubertragungen Ferner kommen Ausflusse

Teilerscheinungen einer Anamie einer *exsudativen Diathese* vor Ebenso fuhren *mechanische Rei ungen beim Masturbieren* (Vulvovaginitis masturbatorica) *Konkrem ente Fremdkorper in der Scheide* wie Haarnadeln Eierschalen Ahren Strumpfbanderschnallen Thermometer und Bleistifthulsen usw *Trichomonaden* oder *aus dem Darm ei gewanderte Oxyuren* zu einem Aus fluß aus der Scheide Fremdkorper zu einem oft stinkenden blutuntermischten In frischen Fallen gelingt bei der Vulvovaginitis gonorrhoica der Gonokokkennachweis leicht In alteren Fallen oder bei Ausflussen unklarer Herkunft mit Verdacht auf eine Tripperansteckung mussen

scheinlich

Man hebe sich immer das erste positive Gonokokkenpraparat mit Datum und Namen versehen auf und mache sich im Krankenblatt einen Vermerk uber den Zustand des Hymens und etwaige auf Vergewaltigung hindeutende Verletzungen denn die Falle haben ofters ein gerichtliches Nachspiel Die *Voraussage* ist abgesehen von der langen Krankheitsdauer und der Neigung zu Ruckfallen nicht ungunstig da kaum ein Aufsteigen und spater eine Sterilität folgt

Wie die Sauglingssyphilis ist auch die Behandlung des Trippers der kleinen Madchen die *Domane der alleinigen Penicillinbehandlung* geworden Diese erfordert hierbei hohere und uber langere Zeit fortgesetzte Einzel und Gesamtgaben als der frisch erworbene Tripper des Mannes und der Frau Je nach dem *Alter sind an vier* aufeinanderfolgenden Tagen je 400000 bis 800000 E in einer Gesamtgabe von 1 6—3 2 Mega E zu *verabreichen Eine Heilung ist erst dann anzunehmen* wenn sich bei einer uber 4 Wochen hinziehenden taglichen Untersuchung und den dabei im Abstand von je einer Woche 2 3mal erfolgten Provokationen keine Gono kokken mehr im Mikroskop oder in der Kultur gezeigt haben Bei Ruckfallen sind die Einzel und auch Gesamtgaben zu verstarken

Vorbeugungsmaßnahmen fur die Vulvovaginitis gonorrhoica sind grundliche Behandlung bis zur vollkommenen Heilung der erkrankten Falle Unschadlich

machen der Ansteckungsquellen, Untersuchung vor Aufnahme in Ferienheimen oder Lagern, Zusammenarbeit zwischen Ärzten, Gesundheitsämtern und Beratungsstellen und Verbot des Schulbesuches bei noch gonokokkenhaltiger Absonderung

F. Der Mastdarmtripper

(Rektalgonorrhoe)

gang spitze Feigwarzen um und am After Diese konnen auch mit Eingeweidewürmern zu-

dachtige Herde Leichtere Fälle heilen von selbst oder recht schnell unter geeigneter Behandlung in schweren kann es einmal durch sekundare Infektion zu umfangreichen Geschwürs und Fistelbildur

lassen diese nar

nungen der Lym

und

untc

zu e

G. Der Tripper der Augenbindehaut

(Blennorrhoea neonatorum, Conjunctivitis gonorrhoica)

Der *Tripper der Augenbindehaut ist bei Neugeborenen* haufiger und verlauft leichter als bei Erwachsenen Die Ansteckung erfolgt bei Säuglingen *meist* wahrend einer verzogerten Geburt durch die tripperkranke Mutter Die Erscheinungen beginnen nach etwa zwei Tagen und fast immer auf beiden Augen *Der Tripper der Augenbindehaut war fruher die haufigste Ursache der angeborenen Blindheit* Er ist heute durch die vorgeschriebene bereits 1884 angegebene Anwendung des Credéschen Verfahrens, das in einer Eintraufelung einer $1\frac{1}{2}$ bis 2%igen Hollensteinlosung unmittelbar nach der Geburt besteht, selten geworden ein durch die ortliche Penicillinanwendung noch nicht uberholtes Verfahren

Der

meis

Beru

Er

lippen zeigt sich neben Rötung der Schleimhaut eine stark eitrige Absonderung aus der Scheide. Durch Schmerzhaftigkeit, Flecken in der Wäsche werden die Eltern auf den Ausfluß aufmerksam. Nach 3—4 Wochen *klingen die Veränderungen* an den äußeren Geschlechtsteilen ab, die Schleimhaut zeigt noch eine düstere Röte, die Wäsche gelbliche Flecke. Bei älteren Mädchen können die einleitenden stürmischen Beschwerden an den äußeren Geschlechtsteilen fehlen.

Die *Harnröhre* ist von vornherein mitbeteiligt, aber durch die Anfangserscheinungen ist ihre Mitbeteiligung zunächst überlagert. *Die großen Vorhofdrüsen* erkranken seltener, *ausnahmsweise* der *Muttermundhalskanal*. Die *Vulvovaginitis infantum gonorrhoica* spielt sich abgesehen von ihren Anfangserscheinungen, regelmäßig vor allem an der *Schleimhaut der Harnröhre, der Scheide* und oft noch an der *Mastdarmschleimhaut* ab. Der Verlauf ist hartnäckig. Der Ausfluß selbst läßt in einigen Wochen mit und ohne Behandlung nach. Die *Erkennung* ist nie auf den Ausfluß hin, sondern nur durch den mikroskopischen Nachweis der Gonokokken möglich, denn die *Ursachen für Ausfluß aus der Scheide* kleiner Mädchen sind recht *zahlreich*.

So kennen wir als *Vulvovaginitiden diesseits der Pubertät die Vulvovaginitis desquamativa der Neugeborenen, bakterielle Vulvovaginitiden nichtgonorrhoischer Herkunft* durch den Micrococcus catarrhalis, Streptokokken, Pneumokokken, *Diphtherie- und Kolibazillen — in Zeiten von* Diphtherieepidemien tritt auch die Vulvovaginitis diphtherica gehäufter auf — durch Soorpilze (Vulvovaginitis oidiomycetica), durch Vakzineübertragungen. Ferner kommen Ausflüsse aus der Scheide als *Begleiterscheinungen von Hautkrankheiten* wie der Erythrodermia desquamativa, des Erythema exsudativum multiforme, der Impetigo, der Skabies oder *als Teilerscheinungen exanthematischer Erkrankungen* wie Masern, Scharlach, Windpocken oder als *Teilerscheinungen einer Anämie*, einer *exsudativen Diathese* vor. Ebenso führen *mechanische Reizungen beim Masturbieren* (Vulvovaginitis masturbatorica), *Konkremente, Fremdkörper in der Scheide* wie Haarnadeln, Eierschalen, Ähren, Strumpfbänderschnallen, Thermometer und Bleistifthülsen usw., *Trichomonaden* oder *aus dem Darm eingewanderte Oxyuren* zu einem Ausfluß aus der Scheide, Fremdkörper zu einem oft stinkenden, blutuntermischten. *In frischen* Fällen gelingt bei der Vulvovaginitis gonorrhoica der Gonokokkennachweis leicht. In älteren Fällen oder bei Ausflüssen unklarer Herkunft mit Verdacht auf eine Tripperansteckung müssen *die Gonokokken an den in Frage kommenden Örtlichkeiten mitunter nach entsprechenden* Reizungen gesucht werden. Dabei macht das Freisein der Harnröhre von Eiterkörperchen und Gonokokken einen Tripper als Ursache des fraglichen Ausflusses aus der Scheide unwahrscheinlich.

Man hebe sich immer das erste positive Gonokokkenpräparat mit Datum und Namen versehen auf und mache sich im Krankenblatt einen Vermerk über den Zustand des Hymens und etwaige auf Vergewaltigung hindeutende Verletzungen, denn die Fälle haben öfters ein gerichtliches Nachspiel. Die *Voraussage* ist, abgesehen von der langen Krankheitsdauer und der Neigung zu Rückfällen, nicht ungünstig, da kaum ein Aufsteigen und später eine Sterilität folgt.

Wie die Säuglingssyphilis ist auch die Behandlung des Trippers der kleinen Mädchen die *Domäne der alleinigen Penicillinbehandlung* geworden. Diese erfordert hierbei höhere und über längere Zeit fortgesetzte Einzel- und Gesamtgaben als der *frisch erworbene* Tripper des Mannes und der Frau. Je nach dem Alter sind an vier aufeinanderfolgenden Tagen je 400000 bis 800000 E in einer Gesamtgabe von 1,6—3,2 Mega E zu verabreichen. Eine Heilung ist erst dann anzunehmen, wenn sich bei einer über 4 Wochen *hinziehenden täglichen Untersuchung und den dabei* im Abstand von je einer Woche 2—3mal erfolgten Provokationen keine Gonokokken mehr im Mikroskop oder in der Kultur gezeigt haben. Bei Rückfällen sind die Einzel- und auch Gesamtgaben zu verstärken.

Vorbeugungsmaßnahmen für die Vulvovaginitis gonorrhoica sind gründliche Behandlung bis zur vollkommenen Heilung der erkrankten Fälle. Unschädlich

machen der Ansteckungsquellen, Untersuchung vor Aufnahme in Ferienheimen oder Lagern Zusammenarbeit zwischen Ärzten, Gesundheitsamtern und Beratungsstellen und Verbot des Schulbesuches bei noch gonokokkenhaltiger Absonderung

F. Der Mastdarmtripper

(Rektalgonorrhoe)

weniger rot geschwollen und stellenweise mit eitrigen Absonderungen bedeckt Doch das geht alles vorüber und man sieht dann nur noch mehr oder weniger umschriebene rötliche verdacht ge Herde Leichtere Fälle heilen von selbst oder recht schnell unter geeigneter Behandlung in schweren kann es einmal durch sekundäre Infektion zu umfangreichen Geschwürs und Fistelbildungen oder periproktitischen Abszessen kommen Bei ihrer Ausheilung hinterlassen diese narbige Veränderungen Häufig sind derartige Narben jedoch auf Späterscheinungen der Lymphopathia venerea zurückzuführen Die *Erkennung* des Mastdarmtrippers

... zuadern und besonders bei kleinen Mädchen im Einleben von 10% ...

G. Der Tripper der Augenbindehaut

(Blennorrhoea neonatorum Conjunctivitis gonorrhoica)

Der *Tripper der Augenbindehaut* ist bei *Neugeborenen* häufiger und verläuft leichter als bei Erwachsenen Die Ansteckung erfolgt bei *Säuglingen* meist während einer verzögerten Geburt durch die tripperkranke Mutter Die Erscheinungen beginnen nach etwa zwei Tagen und fast immer auf beiden Augen *Der Tripper der Augenbindeha* ...
Ursache ...
gegebene ...
2° igen ...
die örtli ...

Der *Augentripper der Erwachsenen* deren Augenbindehaut weniger empfänglich ist kommt meist bei mangelnder Sauberkeit durch die F ...

kann *Ein Au* ...

lippen zeigt sich neben Rötung der Schleimhaut eine stark eitrige Absonderung aus der Scheide. Durch Schmerzhaftigkeit, Flecken in der Wäsche werden die Eltern auf den Ausfluß aufmerksam. Nach 3—4 Wochen klingen die Veränderungen an den äußeren Geschlechtsteilen ab, die Schleimhaut zeigt *noch eine düstere Röte*, die Wäsche gelbliche Flecke. Bei älteren Mädchen können die einleitenden stürmischen Beschwerden an den äußeren Geschlechtsteilen fehlen.

Die *Harnröhre* ist von vornherein mitbeteiligt, aber durch die Anfangserscheinungen ist ihre Mitbeteiligung zunächst überlagert. *Die großen Vorhofdrüsen* erkranken seltener, *ausnahmsweise* der *Muttermundhalskanal*. Die *Vulvovaginitis infantum gonorrhoica* spielt sich abgesehen von ihren Anfangserscheinungen *regelmäßig vor allem an der Schleimhaut der Harnröhre, der Scheide* und oft noch an der *Mastdarmschleimhaut* ab. Der Verlauf ist hartnäckig. Der Ausfluß selbst läßt in einigen Wochen mit und ohne Behandlung nach. Die *Erkennung* ist nie auf den Ausfluß hin, sondern nur durch den mikroskopischen Nachweis der Gonokokken möglich, denn die *Ursachen für Ausfluß aus der Scheide* kleiner Mädchen sind recht *zahlreich*.

So kennen wir als *Vulvovaginitiden diesseits der Pubertät die Vulvovaginitis desquamativa der Neugeborenen, bakterielle Vulvovaginitiden nichtgonorrhoischer Herkunft* durch den Micrococcus catarrhalis, Streptokokken, Pneumokokken, Diphtherie- und Kolibazillen — in Zeiten von Diphtherieepidemien tritt auch die Vulvovaginitis diphtherica gehäufter auf — durch Soorpilze (*Vulvovaginitis oidiomycetica*), durch Vakzineübertragungen. Ferner *kommen Ausflüsse* aus der Scheide als *Begleiterscheinungen von Hautkrankheiten* wie der Erythrodermia desquamativa, des Erythema exsudativum multiforme, der Impetigo, der Skabies oder *als Teilerscheinungen exanthematischer Erkrankungen* wie Masern, Scharlach, Windpocken oder als *Teilerscheinungen einer Anämie*, einer *exsudativen Diathese* vor. Ebenso führen *mechanische Reizungen beim Masturbieren* (Vulvovaginitis masturbatorica), *Konkremente, Fremdkörper* [illegible]

Fällen gelingt bei der Vulvovaginitis gonorrhoica der Gonokokkennachweis leicht. In älteren *Fällen oder bei Ausflüssen unklarer Herkunft mit Verdacht auf eine Tripperansteckung* müssen die Gonokokken an den in Frage kommenden Örtlichkeiten mitunter nach entsprechenden Reizungen gesucht werden. Dabei macht das Freisein der Harnröhre von Eiterkörperchen und Gonokokken einen Tripper als Ursache des fraglichen Ausflusses aus der Scheide unwahrscheinlich.

Nachspiel. Die *Voraussage* ist [illegible]
zu Rückfällen nicht ungünstig, da kaum ein Aufsteigen und später eine Sterilität folgt.

Wie die Säuglingssyphilis ist auch die Behandlung des *Trippers der kleinen Mädchen* die *Domäne der alleinigen Penicillinbehandlung* geworden. Diese erfordert hierbei höhere und über längere Zeit fortgesetzte Einzel- und Gesamtgaben als der frisch erworbene Tripper des Mannes und der Frau. Je nach dem *Alter sind an vier* aufeinanderfolgenden Tagen je 400000 bis 800000 E in einer Gesamtgabe von 1,6—3,2 Mega E zu verabreichen. Eine Heilung ist erst dann anzunehmen, wenn sich bei einer über 4 Wochen hinziehenden täglichen Untersuchung und den dabei im Abstand von je einer Woche 2—3mal erfolgten Provokationen keine Gonokokken mehr im Mikroskop oder in der Kultur gezeigt haben. Bei Rückfällen sind die Einzel- und auch Gesamtgaben zu verstärken.

Vorbeugungsmaßnahmen für die Vulvovaginitis gonorrhoica sind gründliche Behandlung bis zur vollkommenen Heilung der erkrankten Fälle. Unschädlich

den Hydrops *schmerzen* diese Veranderungen *außerordentlich* wohl bedingt durch die Kapselschwellung und Spannung Die Kranken bemuhen sich daher um jeden Preis die befallenen Gelenke ruhigzustellen Die Exsudatbildung bei der *serofibrinosen Entzundung* beruht auf der Ansiedlung von Go in dem oberflachlichen die Gelenkschmiere produzierenden synovialen Überzug

Der *Verlauf* ist teils akut teils mehr chronisch Mitunter kommt es bei dem Ruckfall eines

... positive K B R im Gelenkpunktat Über die Abgrenzung von Gelenkveranderungen bei Syphilis und Tuberkulose s S 428 Die *Voraussage* hängt von der Form und Schwere der Gelenkveranderungen und der fruhzeitig einsetzenden sachgemaßen Behandlung ab die Phlegmone ...

Stauung die besonders schmerzlindernd wirkt Auf jeden Fall ist eine länger *dauernde Ruhigstellung zu vermeiden* und bald mit aktiven und passiven Bewegungen zunachst im warmen Bad bei zu großer Schmerzhaftigkeit in der Narkose zu beginnen Oben an steht auch hier die intramuskuläre Penicillinzufuhrung unterstutzt durch die in ...

Die gonorrhoische Sehnenscheiden- und Schleimbeutelentzundung (Tendovaginitis und Bursitis gonorrhoica)

Der Erkrankung der Gelenke folgt mitunter und meist im Zusammenhang mit ihr die



Abb 336 Gonorrhoische Sehnenscheidenentzundung des rechten Ringfingers mit Erkrankung des Gelenkes

muß durch Schutzverband geschützt werden, der Kranke soll auf der *kranken Seite liegen*. Wegen weiterer Erscheinungen, Verlauf und Behandlung sei auf die Lehrbücher der Augenheilkunde verwiesen. Der *Verlauf* ist um so günstiger, je frühzeitiger die Krankheit erkannt und je eher die Behandlung eingeleitet wird. Auffallend günstig *wirken* und unterstützen die örtliche Behandlung *intramuskuläre Milcheinspritzungen* und entsprechende *Penicillingaben* (i. m. 500000 E).

II. Die Allgemeinerkrankungen beim Tripper

In den meisten Fällen beschränken sich die Gonokokken auf bestimmte Schleimhautflächen und gehen verhältnismäßig selten in die Blutbahn über. Voraussetzung dafür ist ihr vorheriges Eindringen zwischen den gelockerten Epithelien in die tieferen Schichten. Von hier gelangen sie in die Blut- und Lymphkapillaren. Meist werden sie aber in den tieferen Schichten durch Zellansammlungen an dem Einbruch in die Gefäße gehindert. Fast nie kommt es beim Übergang vereinzelter Gonokokken zu einer septischen Allgemeininfektion, sondern nur zu einem vorübergehenden Aufenthalt in der Blutbahn, die Schutzkräfte des Blutes vernichten sie. Geringe Allgemeinerscheinungen wie Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit und *Fieber, Muskel- und Gelenkschmerzen können auf einen Einbruch hinweisen.* Mitunter führt die Gonokokkenausschwemmung eines primären Schleimhautherdes aber doch zu einer Ansiedlung von Metastasen in einzelnen Organen des Körpers. Der *Ausgangspunkt* solcher Allgemeinerkrankungen *kann jeder Tripperherd einer Schleimhaut* sein, also auch ein Augentripper, eine chronische Bartholinitis, eine Vulvovaginitis. Der Zeitpunkt des Übertritts ist meist das subakute oder chronische Stadium, beim Manne der Beginn der Erkrankung der hinteren Harnröhre, also etwa die dritte bis vierte Woche. Die Gc. können aber erst später mit plötzlichem Beginn ohne besondere Vorboten übergehen, wenn an den Geschlechtsteilen kaum noch verdächtige Veränderungen zu sehen sind. Was im einzelnen ihren Übertritt in die Blutbahn und ihr Haften an den entsprechenden Stellen begünstigt, *ist noch nicht vollkommen geklärt. Traumatische Einwirkungen* wie Fußball, Motorradfahren, Reiten, Geschlechtsverkehr, unsachgemäße Behandlung, Abrasio mucosae uteri, Regel, Geburt, Fehlgeburt begünstigen den Übertritt, *Überanstrengungen ihr Haften an den fernörtlichen Stellen.* Gelegentlich sind bei der Entstehung solcher Metastasen auch andere Erreger wie Staphylokokken, Streptokokken, die mit den Gonokokken gleichzeitig eingewandert sind, beteiligt. Sie verdrängen die Gonokokken oder siedeln sich auf dem veränderten Gewebe an, oder die Gc. ermöglichen ihnen, ohne selbst zu haften, die Ansiedlung, ebenso wie sie auch einmal Wegbereiter einer Nebenhodentuberkulose sind.

Der Tripperrheumatismus (Arthritis gonorrhoica)

[illegible] *die häufigste fernörtliche Tripperkomplikation.* Er befällt [illegible]

[illegible]

als ein anscheinend harmloser *Hydrops* [illegible]
überwiegend als *serofibrinöse Entzündung*, vereinzelt als *Empyem* oder *Phlegmone*. Bis auf

viale n Überzug

Der *Verlauf* ist teils akut teils mehr chronisch Mitunter kommt es bei dem Ruckfall eines Harnrohrentrippers oder einer Vorsteherdrusen bzw Samenblasenentzundung zum Rückfall

wachsen ihn anfressen den Gelenkspalt ausfullen kann es zu einer vorubergehenden erheb

wie das besonders bei Frauen vorkommt die ersten Reizerscheinungen des Trippers abgeklungen oder von dem Kranken gar nicht bemerkt worden so wird bei den Gelenkschmerzen zunächst

auf

man

gang

beweisend eine positive K B R im Gelenkpunktat Über die Abgrenzung von Gelenkveranderungen bei Syphilis und Tuberkulose s S 428 Die *Voraussage* hangt von der Form und Schwere der Gelenkveränderungen und der fruhzeitig einsetzenden sachgemäßen Behandlung ab die Phlegmone allerdings trotzt jeder Art der Behandlung Die *Behandlung* ist eine *ortliche* und eine *allgemeine* Die ortliche besteht in Alkoholdunstverbanden trockener Hitze Bierscher Stauung die besonders schmerzlindernd wirkt Auf jeden Fall ist eine länger *dauernde Ruhigstellung zu vermeiden* und bald mit aktiven und passiven Bewegungen zunächst im warmen Bad bei zu großer Schmerzhaftigkeit in der Narkose zu beginnen Oben an steht auch hier die intramuskulare Peni

Ursprungsherd der Aussaat an den Geschlechtsteilen aufgesucht und moglichst bald mitbehandelt werden



Abb

zunc

Die gonorrhoische Sehnenscheiden und Schleimbeutelentzundung (Tendovaginitis und Bursitis gonorrhoica)

Der Erkrankung der Gelenke folgt mitunter und meist im Zusammenhang mit ihr die

der *Sehnenscheiden* *Bevorzugt* sind der Extensor digitorum communis, der Flexor pollicis die Dorsalflexoren der Zehen, von den *Schleimbeuteln* jene des Kniegelenks und des Fußes Auch hier ist wieder *wie für alle gonorrhoischen Synovialerkrankungen die außerordentliche Schmerzhaftigkeit das Kennzeichen* Eine besondere Stellung nimmt die *Achillodynie* oder *Talalgie* (Fersenschmerz) mit einer derbteigigen Anschwellung der Fersen unterhalb der

periostitische Veränderungen röntgenologisch nachzuweisen Die *Erkennung* hängt hauptsächlich davon ab, daß man an die Möglichkeit einer Auslösung durch den Tripper denkt Die Veränderungen werden entsprechend örtlich und allgemein behandelt

mmt

ver

Die Endocarditis gonorrhoica Eine Beteiligung des Herzens an der gonorrhoischen Erkrankung ist lange vor Entdeckung der Gc erkannt und mit dem Tripper in Zusammenhang gebracht worden Klinisch bietet sie kaum irgendeine Abweichung gegenüber anderen infektiösen Herzerkrankungen Man könnte eine gutartige, mittelschwere und bösartige Form unterscheiden Gutartige Formen scheinen häufiger vorzukommen, als man gemeinhin annimmt Die *bösartige Form* tritt als *maligne ulzeröse Endokarditis* auf *und begleitet* vielfach eine *Gc Sepsis* Sie endet unter septischem Fieber meist tödlich Mittelschwere Formen als verruköse Endokarditis mit Bevorzugung der Mitralklappen können mit Klappenfehlern ausheilen, leichtere ohne diese

Gc -Sepsis Die Tatsache, daß die Ausschwemmung der Gc in die Blutbahn meist nur zu Metastasen an vereinzelten Organen führt, ist wohl auf das rasche Zugrundegehen der Keime ... zurückzuführen (s o) als ganz seltene Ausnahme kommt es einmal zur septischen

Geburt, eine Abrasio mucosae an, häufig spielen andere ... Sekundärinfektion mit Das Krankheitsbild ist vielseitig und gleicht Sepsisfällen anderer ... Unter den Endokards

Hautausschläge bei Tripper Die auf dem Blutwege zustande kommenden Veränderungen an der Haut beruhen auf einer Gc Embolie Bei frischen Ausschlägen findet man deshalb

sch gonorrhoischen Gelenk
denen Bindehautentzündung

der Augen

Die nichtgonorrhoischen Harnröhrenentzündungen und ihre Komplikationen

Der Begriff der nichtgonorrhoischen Harnröhrenentzündungen umfaßt alle nicht durch Gonokokken hervorgerufenen Harnröhrenentzündungen, die klinisch durch ihren Ausfluß dem Tripper weitgehend ähnlich sind oder gleichen Bei ihnen sind auch die gleichen Komplikationen wie beim echten Tripper (Prostatitis, Samenblasenentzündung, Epididymitis) möglich Mit der Zunahme der unspezifischen Harnröhrenausflüsse haben ebenso die früher vordringlich beim Tripper vorkommenden Komplikationen, besonders die Nebenhodenentzündungen (Motorradfahren) zugenommen

Als *primäre* „nichtgonorrhoische Harnröhrenentzündungen" bezeichnen wir jene, die durch eine unmittelbar auf die Harnröhrenschleimhaut wirkende Schädlichkeit ausgelöst werden, als *sekundäre* solche, die als Teil oder Begleiterscheinungen anderer Krankheiten oder eines veränderten Körperzustandes auftreten Die *„primären" nichtgonorrhoischen Harnröhrenentzündungen* sind entweder *traumatischer* Herkunft oder werden durch einen Ansteckungsstoff beim Geschlechtsverkehr erworben

Traumatische Harnröhrenausflüsse Als *Traumen* wirken *mechanische, chemische* Reize und *Stauungshyperämien* So sehen wir nach Einführung von Fremdkörpern zu masturbatorischen oder Simulationszwecken wie Haarnadeln, Kornähren, Strohhalme usw oder nach instrumentellen Eingriffen (Verweilkatheter, Dauerbougie) grauweißliche Ausflüsse, mehr gelbliche nach chemischen Reizen wie nach Einspritzungen hochkonzentrierter Silberlösungen (Prophylaxe, Abortivkur), nach Selbstbehandlung mit Sublimat oder nach zu Simulationszwecken vorgenommenen Einspritzungen von Seifenlösungen, Tabaksaft, Sidol oder anderen gerade zur Verfügung stehenden Stoffen mit entsprechender Wirkung Antikonzeptionelle Mittel können auch einmal, besonders bei einer Überempfindlichkeit gegenüber den sie zusammensetzenden Stoffen wie Chinin oder bei Überempfindlichkeit gegenüber dem Kondomgummi reizen Ausflüsse als Ausdruck einer Stauungshyperämie beobachtet man nach Motorradfahren übermäßig betriebenem Geschlechtsverkehr, Masturbation oder nach jahrelang fortgesetztem Coitus interruptus Wandern vom Vorhautsack auf solchen gereizten Schleimhäuten Bakterien ein, so vermehrt sich der Ausfluß, die Bakterien können auf die hintere Harnröhre übergreifen und damit sind Entzündungen der Vorsteherdrüse und des Nebenhodens möglich

Die *Erkennung* und Abgrenzung vom echten Tripper ergibt oft die Vorgeschichte Das mikroskopische Bild zeigt reichliche Eiterkörperchen, Deckzellen und Schleim, unter Umständen Bakterien

Eine *Behandlung* ist nur bei hartnäckigem Bestehen durch Spülungen mit stark verdünnten Lösungen von übermangansaurem Kalium, Hg oxycyanat im Verein mit innerlichen Mitteln wie Uralysat, Sulfonamiden (Albucid), Penicillin und anderen Antibiotika zu versuchen Nebenhodenentzündungen werden durch Ruhigstellung (Ichthyolwatteverband), Milcheinspritzungen i m behandelt

der *Sehnenscheiden Bevorzugt* sind der Extensor digitorum communis, der Flexor pollicis die Dorsalflexoren der Zehen von den *Schleimbeuteln* jene des Kniegelenks und des Fußes Auch hier ist wieder *wie für alle gonorrhoischen Synovialerkrankungen die außerordentliche Schmerzhaftigkeit das Kennzeichen* Eine besondere Stellung nimmt die *Achillodynie* oder *Talalgie* (Fersenschmerz) mit einer derbteigigen Anschwellung der Fersen unterhalb der Achillessehne ein Man bringt sie mit einer Entzündung des Schleimbeutels der Bursa achillae *profunda in Zusammenhang Bei Übergreifen der Entzündung auf das umgebende Binde*gewebe sowie auf die Achillessehne und besonders auf ihre Ansatzstelle am Calcaneus sind periostitische Veränderungen röntgenologisch nachzuweisen Die *Erkennung* hängt hauptsächlich davon ab, daß man an die Möglichkeit einer Auslösung durch den Tripper denkt Die Veränderungen werden entsprechend örtlich und allgemein behandelt

Augen Eine auf dem *Blutwege entstandene metastatische Konjunktivitis* und *Iritis* kommt auch beim Tripper hier und da vor Diese endogene gonorrhoische Bindehautentzündung verläuft milder als die durch äußere Ansteckung hervorgerufene Die *Regenbogenhautentzündung* ist äußerst schmerzhaft Die *Erkennung* ist mit Sicherheit nur aus dem Zusammentreffen mit anderen Trippermetastasen möglich Auch hier wird die K B R im Blut meist positiv sein und so einen Hinweis geben Die *Behandlung* gehört in den Bereich der Augenärzte

Die Endocarditis gonorrhoica Eine Beteiligung des Herzens an der gonorrhoischen Erkrankung ist lange vor Entdeckung der Ge erkannt und mit dem Tripper in Zusammenhang gebracht worden Klinisch bietet sie kaum irgendeine Abweichung gegenüber anderen infektiösen Herzerkrankungen Man könnte eine gutartige, mittelschwere und bösartige Form unterscheiden Gutartige Formen scheinen häufiger vorzukommen als man gemeinhin annimmt Die *bösartige Form* tritt als *maligne ulcerose Endokarditis* auf *und begleitet* vielfach eine *Ge Sepsis* Sie endet unter septischem Fieber meist tödlich Mittelschwere Formen als verruköse Endokarditis mit Bevorzugung der Mitralklappen können mit Klappenfehlern ausheilen leichtere ohne diese

Ge-Sepsis Die Tatsache daß die Ausschwemmung der Ge in die Blutbahn meist nur zu Metastasen an vereinzelten Organen führt, ist wohl auf das rasche Zugrundegehen der Keime

septischen
r darnieder
gna di d r
Den eilin
r an

Herkunft, es unterscheidet sich von ihnen nur durch den *Nachweis der Ge im Blute* Unter dabei vorkommenden Metastasen finden wir am häufigsten Erkrankungen des Endokards außerdem natürlich Lebervergrößerung und Milzschwellung

Hautausschläge bei Tripper Die auf dem Blutwege zustande kommenden Veränderungen an der Haut beruhen auf einer Ge Embolie Bei frischen Ausschlägen findet man deshalb

t
d

der Augen

mitteln Genuß von Sellerie, Radieschen, Spargel, Senf, untergärigem Bier, frischem Wein, Most, bei eingeengtem Harn nach reichlichem Schwitzen, bei Phosphaturie, Oxalurie, Uraturie, Diabetes, Gicht auftreten Die *Erkennung* ergibt sich aus der Entwicklung, dem mikroskopischen Bild mit seinen meist fehlenden Bakterien und reichlichen, bald wieder verschwindenden Eiterkörperchen Eine örtliche *Behandlung* erübrigt sich für gewöhnlich

Der weiche Schanker

(Ulcus molle, Venerisches Geschwür)

Der weiche Schanker wird durch den 1889 von dem Italiener Augusto **Ducrey** im Eiter solcher Geschwüre entdeckten, 1892 von **Unna** in entsprechenden Gewebsabschnitten gefundenen und von ihm wegen seiner eigenartigen Lagerung als „Streptobazillus" bezeichneten Erreger hervorgerufen Er ist sulfonamid-, weniger penicillinempfindlich Der weiche Schanker ist die harmloseste der Geschlechtskrankheiten, denn es bleibt bei einer örtlichen Erkrankung, die nur bis zu den benachbarten Lymphknoten geht In Ausnahmefällen sind allerdings unter dem Bilde des Erythema nodosum auftretende, bald abklingende Erscheinungen an den Unterschenkeln gesehen worden Die Erreger werden jedenfalls wie bei vielen Erregerkrankheiten ab und zu in die Blutbahn übertreten aber zugrunde gehen

Die *Übertragung* erfolgt fast nur unmittelbar durch den
Pflegern zu
beim Partn
zu sein, die
Geschlechts
geschwüre fehlen, so ist besonders am Scheideneingang der Partnerin nach *Streptobazillen* zu suchen Die *Häufigkeit* der Erkrankung ist recht verschieden Ein periodisches An und Abschwellen spielt bei ihr eine größere Rolle als bei anderen Geschlechtskrankheiten In dem letzten Jahrzehnt ist sie auf Kosten der „vierten Geschlechtskrankheit", der Lymphopathia venerea, zurückgegangen Die *allgemeine Erkennung* stützt sich auf den *Nachweis des Erregers*

Der Untersuchungsstoff wird nicht von der Oberfläche des verdächtigen Geschwüres, sondern von der Tiefe entnommen Man schabt sich nach Reinigung mit Wasserstoffsuperoxyd, am besten mit einem stumpfen Löffel, unter dem Geschwürsrand Gewebsbröckel ab

Färbung der Streptobazillen

1 Lufttrocknen und Fixieren des nur nach einer Seite hin ausgestrichenen Abstriches in Methanol (Methylalkohol) 3 Minuten

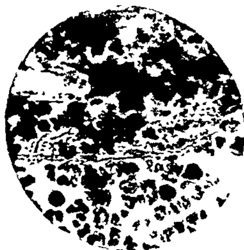


Abb 337 Streptobazillen mit Methylenblau gefärbt, Mikrophotogramm (Vergr etwa 850fach)

Die *unmittelbar durch den Geschlechtsverkehr erworbenen nichtgonorrhoischen Ausflüsse* zerfallen in akute Ausflüsse, die wahrscheinlich durch Erreger verursacht sind, und in chronische, bei denen nachweisbare Erreger (Virus) bisher fehlen.

Akute Ausflüsse. Fast alle als Erreger einer „nichtgonorrhoischen Harnröhrenentzündung" angesprochenen Bakterien treffen wir gelegentlich als Bewohner einer normalen Harnröhre wie Staphylokokken, Streptokokken, Diplococcus crassus, Pseudodiphtherie- und Kolibazillen, beim Manne seltener Trichomonaden. Komplikationen wie Beteiligung der hinteren Harnröhre, Vorsteherdrüsen-, Nebenhoden- und Samenblasenentzündung sind möglich.

Die *Erkennung* der verschiedenen Arten ergibt nur die sorgsame, öfters wiederholte Untersuchung der gefärbten und ungefärbten Präparate (Trichomonaden ungefärbt bei Betrachtung mit dem Trockensystem) und der Zusammenhang. Als *Behandlung* sind bei reichlichem Bakteriengehalt Ausspülungen mit $KMnO_4$ 1 : 20000, Hg oxycyanat (1 : 10000 bis 1 : 5000) zu empfehlen, innerlich Sulfonamide (Albucid, Globucid, Pluriseptal, Eleudron), intramuskulär Penicillin oder andere Antibiotika je nach Ansprechbarkeit des Erregers zu versuchen.

Chronische Harnröhrenausflüsse ohne nachweisbaren Erreger haben eine längere Inkubationszeit (9—20 Tage), einen mikroskopisch stets negativen Bakterienbefund, machen wenig Ausfluß und verlaufen wie der chronische Tripper. Die Annahme eines durch ein noch unbekanntes *Virus bedingten Ausflusses aus der Harnröhre* bei einer chronisch abakteriellen Harnröhrenentzündung ist für manche, allerdings seltenen Fälle nicht unwahrscheinlich, gelegentlich konnte eine positive Freische Probe festgestellt werden. Gerade diese *abakteriellen Urethritiden* sind häufiger geworden. Als *Behandlung* kommen milde Spülungen in Frage, Sulfonamide, Antibiotika können als Stoßbehandlung versucht werden.

Sekundäre Harnröhrenausflüsse finden sich gelegentlich einmal als Begleiterscheinungen von spitzen Kondylomen, Papillomen, Polypen in der Harnröhre oder als Begleiterscheinungen eines Primäraffektes, weichen Schankers, Herpes mit dem gleichen Sitz. Sie sind Ausnahmen beim Pemphigus, Erythema exsudativum, Windpocken, Lichen ruber planus oder bei Infektionskrankheiten wie Typhus, Dysenterie, Masern, Grippe, Sepsis, fast die Regel beim Syndrom von Reiter, einem in seiner Herkunft ungeklärten Krankheitsbild, das einmal wegen der Dreiheit seiner Krankheitserscheinungen *Polyarthritis, Augenerscheinungen (Konjunktivitis, Iritis, Episkleritis) und Harnröhrenausfluß* mit oder ohne Balanitis, Hyperkeratosenbildung auf der Haut mit Tripper und seinen Begleiterscheinungen verwechselt wird, das Syndrom „conjunctivo-urethro-synovial" der Franzosen. Die Krankheit gehört in den Bereich des inneren Mediziners. Die von Reiter 1916 als Erreger gezüchtete Spirochäte hat sich nicht bestätigen lassen, wohl aber sind nach dem amerikanischen Schrifttum Organismen der Pleuropneumoniagruppe bei Erkrankungen des Menschen wie bei dem Syndrom von Reiter gefunden worden. Von den Sulfonamiden scheinen sie auf Badional, einen Sulfathioharnstoff anzusprechen. Sekundär sind ebenso allergische *Harnröhrenausflüsse ab ingestis*, wie sie mitunter nach Chemikalien (Medikamenten), Zuführung von Jodkali, doppeltkohlensaurem Natron, Terpentin, nach Nahrungs-

mitteln Genuß von Sellerie, Radieschen Spargel, Senf untergarigem Bier frischem Wein, Most bei eingeengtem Harn nach reichlichem Schwitzen bei Phosphaturie, Oxalurie Uraturie Diabetes Gicht auftreten Die *Erkennung* ergibt sich aus der Entwicklung dem mikroskopischen Bild mit seinen meist fehlenden Bakterien und reichlichen bald wieder verschwindenden Eiterkorperchen Eine ortliche *Behandlung* erubrigt sich fur gewohnlich

Der weiche Schanker

(Ulcus molle Venerisches Geschwur)

Der weiche Schanker wird durch den 1889 von dem Italiener Augusto Ducrey im Eiter solcher Geschwure entdeckten 1892 von Unna in entsprechenden Gewebsabschnitten gefundenen und von ihm wegen seiner eigenartigen Lagerung als Streptobazillus bezeichneten Erreger hervorgerufen Er ist sulfonamid , weniger penicillinempfindlich Der weiche Schanker ist die harmloseste der Geschlechtskrankheiten denn es bleibt bei einer ortlichen Erkrankung, die nur bis zu den benachbarten Lymphknoten geht In Ausnahmefallen sind allerdings unter dem Bilde des Erythema nodosum auftretende bald abklingende Erscheinungen an den Unterschenkeln gesehen worden Die Erreger werden jedenfalls wie bei vielen Erregerkrankheiten ab und zu in die Blutbahn ubertreten aber zugrunde gehen

Die *Ubertragung* erfolgt fast n[illegible] unm[illegible]ttelbar d[illegible] den Ges[illegible]
Pfleger [illegible]
beim P[illegible]
zu sein[illegible]
Geschl[illegible]
geschw[illegible] so ist besonders am Scheideneingang der Partnerin nach Streptobazillen zu suchen Die *Haufigkeit* der Erkrankung ist recht verschieden Ein periodisches An und Abschwellen spielt bei ihr eine großere Rolle als bei anderen Geschlechtskrankheiten In dem letzten Jahrzehnt ist sie auf Kosten der vierten Geschlechtskrankheit der Lymphopathia venerea zuruckgegangen Die *allgemeine Erkennung* stutzt sich auf den *Nachweis des Erregers*

Der Untersuchungsstoff wird nicht von der Oberflache des verdachtigen Geschwurs sondern von der Tiefe entnommen Man schabt sich nach Reinigung mit Wasserstoffsuperoxyd am besten mit einem stumpfen Loffel unter dem Geschwursrand Gewebsbrockel ab

Farbung der Streptobazillen

1 Lufttrocknen und Fixieren des nur nach einer Seite hin ausgestrichenen Abstriches in Methanol (Methylalkohol) 3 Minuten

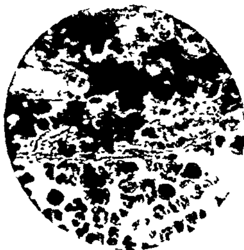


Abb 337 Streptobazillen mit Methylenblau gefarbt Mikrophotogramm (Vergr etwa 850fach)

Die *unmittelbar durch den Geschlechtsverkehr erworbenen nichtgonorrhoischen Ausflüsse* zerfallen in akute Ausflüsse, die wahrscheinlich durch Erreger verursacht sind, und in chronische, bei denen nachweisbare Erreger (Virus) bisher fehlen.

Akute Ausflüsse. Fast alle als Erreger einer „nichtgonorrhoischen Harnröhrenentzündung“ angesprochenen Bakterien treffen wir gelegentlich als Bewohner einer normalen Harnröhre, wie Staphylokokken, Streptokokken, Diplococcus crassus, Pseudodiphtherie- und Kolibazillen, beim Manne seltener Trichomonaden. Komplikationen wie Beteiligung der hinteren Harnröhre, Vorsteherdrüsen-, Nebenhoden- und Samenblasenentzündung sind möglich.

Die *Erkennung* der verschiedenen Arten ergibt nur die sorgsame, öfters wiederholte Untersuchung der gefärbten und ungefärbten Präparate (Trichomonaden ungefärbt bei Betrachtung mit dem Trockensystem) und der Zusammenhang. *Als Behandlung* sind bei reichlichem Bakteriengehalt Ausspülungen mit $KMnO_4$ 1 : 20000, Hg. oxycyanat (1 : 10000 bis 1 : 5000) zu empfehlen, innerlich Sulfonamide (Albucid, Globucid, Pluriseptal, Eleudron), intramuskulär Penicillin oder andere Antibiotika je nach Ansprechbarkeit des Erregers zu versuchen.

Chronische Harnröhrenausflüsse ohne nachweisbaren Erreger haben eine längere Inkubationszeit (9–20 Tage), einen mikroskopisch stets negativen Bakterienbefund, machen wenig Ausfluß und verlaufen wie der chronische Tripper. Die Annahme eines durch ein noch unbekanntes *Virus bedingten Ausflusses aus der Harnröhre* bei einer chronisch abakteriellen Harnröhrenentzündung ist für manche, allerdings seltenen Fälle nicht unwahrscheinlich; gelegentlich konnte eine positive Freische Probe festgestellt werden. Gerade diese *abakteriellen Urethritiden* sind häufiger geworden. Als *Behandlung* kommen milde Spülungen in Frage. Sulfonamide, Antibiotika können als Stoßbehandlung versucht werden.

Sekundäre' Harnröhrenausflüsse finden sich gelegentlich einmal als Begleiterscheinungen von spitzen Kondylomen, Papillomen, Polypen in der Harnröhre oder als Begleiterscheinungen eines Primäraffektes, weichen Schankers, Herpes mit dem gleichen Sitz. Sie sind Ausnahmen beim Pemphigus, Erythema exsudativum, Windpocken, *Lichen ruber planus oder bei Infektionskrankheiten* wie Typhus, Dysenterie, Masern, Grippe, Sepsis, fast die Regel beim Syndrom von Reiter, einem in seiner Herkunft ungeklärten Krankheitsbild, das einmal wegen der Dreiheit seiner Krankheitserscheinungen *Polyarthritis, Augenerscheinungen* (Konjunktivitis, Iritis, Episkleritis) und *Harnröhrenausfluß* mit oder ohne Balanitis, Hyperkeratosenbildung auf der Haut mit Tripper und seinen Begleiterscheinungen verwechselt wird (das Syndrom „conjunctivo-urethro-synovial“ der Franzosen). Die Krankheit gehört in den Bereich des inneren Mediziners. Die von Reiter 1916 als Erreger gezüchtete Spirochäte hat sich nicht bestätigen lassen, *wohl aber sind* nach dem amerikanischen Schrifttum Organismen der Pleuropneumoniagruppe bei Erkrankungen des Menschen wie bei dem Syndrom von Reiter gefunden worden. ... [illegible] ...inen Sulfathioharnstoff anzuspr... [illegible] ...hren *ausflüsse ab ingestis*, wie ... [illegible] ... Zuführung von Jodkali, doppeltkohlensaurem *Natron, Terpentin, nach Nahrungs*

im Gegensatz zum Primäraffekt Gesellschaft, , er habe Familiensinn Die Geschwure heilen meist nach 3—6 Wochen mit scharf umschriebenen oberflachlichen Narben unter der Behandlung ab Die Erreger halten sich, wenn ihre Ansteckungskraft auch nachlaßt, noch in ab heilenden Geschwuren virulent

An *Geschwursabarten* beobachtet man ein *Ulcus molle elevatum*, bei dem durch Granulationsvorgange die Geschwursflachen über die Haut hervorragen, oder ein *Ulcus molle folliculare* mit engen Geschwursoffnungen und tiefergehendem trichterformigem Grund, es kann zu Hunderten, besonders in der behaarten Schamgegend auftreten, oder ein *Ulcus molle serpiginosum* mit einer bei Abheilungsansatzen in der Mitte am Rande flächenhaft fortschreitenden Ausbreitung Es beginnt als gewohnliches Geschwur oder entsteht von einem durchbrochenen Bubo und zieht sich trotz entsprechender Behandlung recht lange hin

An *Komplikationen* sind *Superinfektionen* durch die *fusospirillare Symbiose* mit Phimose oder Ödem der großen Schamlippen moglich Sie fuhren als *Ulcus molle gangraenosum* gewohnlich unter Fieber zu rascher Zerstorung der ergriffenen Bezirke Es darf von einem Ulcus molle gangraenosum im Sinne einer Doppelansteckung nur gesprochen werden wenn sich außer der Gangrannatur auch die Ulcus molle Natur der Erreger sicher nachweisen laßt Beim Sitz unter einer verengerten Vorhaut wird diese schnell eingeschmolzen die Eichel schaut durchs Fenster ' *Sepsis Thrombose* konnen folgen



Abb 339 Ulcus molle gangraenosum

Die wichtigste und häufigste *Komplikation* ist die *gleichzeitige Ansteckung mit Syphilis*, das *Ulcus mixtum* Zunächst erscheint ein typischer weicher Schanke[illegible]
eine Verhartung des Grund

2. Der mit Methylalkohol fixierte Objektträger wird eine Stunde in eine Kuvette gestellt, in der sich die Giemsalösung befindet, die 15 Tropfen Ausgangslösung auf 10 ccm Aqua dest enthält

[illegible]



Abb 318 Ulcus molle follicularo der Schamgegend

wenden Die Bazillen erscheinen bei der Methylenblaufärbung blau, bei der Methylgrün Pyronin Färbung tiefrot, die Zellkerne blaugrün und nach Gram gefärbt gramnegativ

Nur *Ausstriche aus Gewebsbröckeln haben die kennzeichnende Anordnung in „Fischzugsform“* Reine Eiterausstriche zeigen, wenn sie Bazillen überhaupt enthalten, diese in „Schiffchen [illegible]

einzeln, teils intrazellulär

Die *Kultur* ist schwierig und gelingt nur auf Blutagar (1 Teil Kaninchenblut, 2 Teile Agar) Die Herde sitzen dabei als Ketten im Kondenswasser und als graue glänzende Kolonien auf dem Agar.

Durch *Intrakutanimpfungen* mit Streptobazillenimpfstoffen lassen sich positive spezifische Reaktionen besonders bei an Bubo erkrankt Gewesenen noch nach länger zurückliegender Abheilung erzielen, sie zeigen auch eine spezifische, die Heilung überdauernde *Komplementbindungsreaktion* Diese hat noch keine praktische Bedeutung

Ausnahmsweise kann die WaR bei erweichenden Lymphknotenschwellungen des weichen Schankers vorübergehend ohne Syphilis *schwach positiv* sein Immunitätserscheinungen kommen beim Menschen nicht vor, wenn man sie nicht in der positiven Hautimpfung oder darin sehen will daß Muttergeschwüre größer als ihre Tochtergeschwüre sind Bis auf Affen und Kaninchen besitzen die meisten Tiere eine Immunität gegenüber dem Streptobazillus

Wesen und Verlauf

Nach einer Inkubationszeit von 24—36 Stunden entwickelt sich auf stark gerötetem Grunde [illegible] scharf geschnit[illegible] sein Zustand [illegible] ovale oder

[illegible]

die Tiefe zu gehen Ihre Zahl wird [illegible]

Man spricht von Mutter und Tochtergeschwüren und sagt auch, der weiche Schanker hebe

Wegen der *klinischen Abgrenzung* von einem Primäraffekt sei auf das dort Gesagte verwiesen (langere Inkubationszeit, Schmerzlosigkeit, keine unterminierten Rander, meist Einzahl, keine Perforation des Bandchens und positiver Spirochätenbefund). Entsprechende Erwagungen im Verein mit der WaR erlauben die Abgrenzung eines Ulcus molle serpiginosum von geschwurig zerfallenen syphilitischen Papeln oder einer Spätsyphilis Großere Geschwure eines Ulcus vulvae acutum haben zwar auch unterminierte Rander, aber ein anderes mikroskopisches Bild Die Rander einer Balanitis erosiva fließen ineinander uber, sind nicht unterminiert Ein Herpes genitalis ist neben seinen Blaschen an den gruppenförmig angeordneten

knotenschwellungen der Lymphopathia venerea lassen sich, wenn alles andere versagt, durch Hautimpfungen mit dem Freischen Antigen erkennen, tuberkulose Schwellungen entwickeln sich langsam Über die Abgrenzung von weiteren Lymphknotenschwellungen s bei Syphilis Die *Voraussage* der weichen Schankergeschwure und der Lymphknotenschwellungen ist, abgesehen von der langen Dauer eines Ulcus molle serpiginosum, gunstig Die „strumosen" Bubonen gehoren wohl in das Gebiet der Lymphopathia venerea, sie fuhren meist zur Elefantiasis

Zur *Behandlung* des weichen Schankers dienten fruher spezifische und unspezifische Reizstoffe wie intramuskulare Milcheinspritzungen, ortliche Bader und Berieselung mit warmen Losungen von ubermangansaurem Kalium, Ätzung des Geschwursgrundes und randes mit

Die gleichzeitige *innerliche* bzw intravenose im *Verein mit außerlicher Puderbehandlung von Sulfonamiden*, wie Globucid (i v), Eleudron, Sulfadiazin, Pluriseptal (per os) (4–5 g tgl über 10 Tag

…zycetin, den

miteinander entzündlich verbackene nicht genau voneinander abgrenzbare zu einer einzigen Geschwulst vereinigte *Lymphknoten*. Sie sind *teigig weich*, namentlich auf *Berührung schmerzhaft* und auf der *Unterlage nicht verschieblich*. Es ist eben keine reine Polyadenitis wie bei Syphilis, sondern eine Poly- und Periadenitis. Sie neigen unter Fieber zur *Einschmelzung* und zum Durchbruch; ihre Durchbruchsränder können sich durch die in dem Eiter enthaltenen Bazillen in Geschwüre, in den *schankrösen Bubo*, umwandeln. Entsprechende Lymphknoten-vereiterungen sind auch bei extragenitalen weichen Schankergeschwüren möglich. *Strumöse Bubonen*, d. h. große, allmählich fortschreitende Drüsenpakete mit nur stellenweiser Erweichung sind wohl in erster Linie *Teilerscheinungen der Lymphopathia venerea*, wenn sie auch einmal zusammen mit weichem Schanker, Syphilis oder Tripper vorkommen. Unter sachgemäßer Behandlung gehen die Veränderungen des Lymphgefäßapparates zurück. Der *Sitz* der Geschwüre sind vorzugsweise die *Geschlechtsteile und ihre Umgebung*, beim *Manne* namentlich die Eichel, Kranzfurche und Bändchen; sie zerstören immer das Bändchen. Weitere finden sich einmal am Gliedschaft, der Mündung der Harnröhre, dem Vorhautrand; hier sind sie entsprechend ihrem Haften an radiären Einrissen oft länglich streifenförmig. Beim *Weibe* sehen wir sie am Scheideneingang, in der Fossa navicularis oder zwischen Hymenalresten versteckt, seltener an der Innenseite der kleinen Labien, der Ausmündungsstelle der Bartholinschen Drüsen, in der Leistenbeuge, in der Scheide und Gebärmutterhalskanal, bei beiden Geschlechtern am Schamberg und After in den radiärgestellten Analfalten. *Extragenitale* Geschwüre sind an Fingern, Lippen, Kinn und Zunge beobachtet.



Abb. 340. Ulcera mollia am weiblichen Genitale.

Die *Erkennung* des weichen Schankers stützt sich auf den Nachweis der Erreger, der nicht immer einfach ist, auf Inkubationszeit, Aussehen und Schmerzen. Die Gefahr einer gleichzeitigen Ansteckung mit Syphilis ist stets gegeben, ihre Erkennung verlangt neben wiederholten Untersuchungen auf Spirochäten wiederholte Blutentnahme. Es sollte gleich zu Beginn eines weichen Schankergeschwüres Blut entnommen werden, um nicht eine etwa schon vorliegende ältere latente wassermann-positive *Syphilis zu übersehen, die ja in Behandlung und Voraussage* anders zu beurteilen wäre als eine frische, gleichzeitig mit dem Ulcus molle erworbene. Um diese aufzudecken, sind weitere Blutentnahmen von der 6. Woche an neben Untersuchungen auf Spirochäten (Lymphknoten) notwendig, auch wenn die Geschwüre längst abgeheilt sein sollten. Wie viele Fälle von Tabes und Paralyse geben in ihrer Vorgeschichte nur ein weiches Schankergeschwür an!

Die *Anfangserscheinungen* der Erkrankung sind wohl kleine, wenig schmerzhafte und daher meist übersehene Erosionen oder Geschwürchen an den Geschlechtsteilen *(lymphomatöse Primäraffekte)* Sie entwickeln sich nach einer Inkubationszeit von $\frac{1}{2}$—3 Wochen und erinnern am ehesten an oberflächliche weiche Schankergeschwüre — doch diese schmerzen viel mehr — oder an erodierte Herpesbläschen Sie heilen von selbst ab, und so kommen die Kranken meist

ebensowenig wie die tieferen Lymphknoten der Leistengegend Remittierendes Fieber von wechselnder Höhe, Gelenkschmerzen können die Hautveränderungen begleiten Andere Lymphknoten wie jene in der Achselhöhle oder am Halse werden nur bei extragenitaler Eintrittspforte befallen Metastasen auf dem Blutwege unter dem Bilde des Erythema nodosum und als scharlachähnliche, urtikarielle Ausschläge sind bekannt

Eine besondere Bedeutung haben die *Spätfolgen*, sie sind bei der Frau vielleicht häufiger Zu ihnen gehören, wie der Ausfall der Freischen Reaktion in einschlägigen Fällen gezeigt hat, die meisten mit Gewebsverdichtung, elefantiastischer Wucherung und folgender Schrumpfung im Verein mit Fisteln einhergehenden Rektalstrikturen, die frühere *„Elefantiasis anorectalis“*, das frühere *„Syphiloma anorectale“* von Fournier und wohl auch die Mehrzahl von *Ulcus chronicum elefantiasticum vulvae et ani (Esthiomene)* Sie wurden früher besonders bei alten Dirnen mit Spätsyphilis beschrieben Manche Fälle von Elefantiasis der männlichen Geschlechtsteile zählen ebenso zu den Späterscheinungen der Lymphopathia venerea Spätveränderungen an den Geschlechtsteilen begegnen besonders dem Arzt für Geschlechtskrankheiten oder dem Frauenarzt, Späterscheinungen mit Fisteln am After dem Chirurgen, ab und zu dem inneren Mediziner Die Erkrankungen sind bei Kindern selten Erstlingser



Abb 342 Späterscheinungen der Lymphopathia venerea an der Aftergegend eines Mannes (vgl Abb 65)

Lymphopathia venerea

(Lymphomatosis inguinalis suppurativa subacuta, Lymphogranulomatosis inguinalis, Nicolas-Favresche Krankheit, Poradenitis inguinalis, Vierte Geschlechtskrankheit, Lymphogranuloma venereum der Amerikaner)

In den Tropen und subtropischen Ländern war schon längere Zeit eine Krankheit unter dem Namen „Klimatische Bubonen", die nicht mit dem im folgenden Abschnitt besprochenen Granuloma venereum zu verwechseln sind, bekannt. In Europa wurde früher eine chronisch verlaufende teilweise durchbrechende Entzündung der Lymphknoten der Schenkelbeugen als „strumöse Bubonen bei Ulcus molle" oder als Tuberkulose beschrieben. In unserem Jahrhundert hat man erkannt, daß diese Bilder wohl zusammengehören und eine besondere Krankheit, „die vierte Geschlechtskrankheit" sind. Sie ist immer noch die seltenste der Geschlechtskrankheiten *und zeigt in ihrer Verbreitung starke örtliche und zeitliche* Schwankungen. In Deutschland ist sie vor dem ersten Kriege schon gelegentlich vereinzelt aufgetreten, aber nicht für eine eigene Krankheit gehalten worden. Sie war in Groß- und Hafenstädten, eingeschleppt durch Seeleute, besonders bei *alten* Prostituierten zu finden. Die Krankheit ist über die ganze Erde verbreitet und in manchen tropischen und subtropischen Ländern (Niederländisch Indien, China, Ostafrika) besonders häufig. Die *Übertragung* vermittelt der Geschlechtsverkehr, daher sitzen die Anfangserscheinungen vorwiegend an den Geschlechtsteilen, ausnahmsweise an Zunge, After oder an den Fingern als Berufsansteckung bei Ärzten nach Operationen von Lymphknoten. Männer überwiegen.

Die *Ursache* ist ein filtrierbares Virus (*Miyagawa* 1935). Seine Größe wird mit 150 mμ angegeben. *Es haftet im Gehirn von Affen und Mäusen sowie in der Leistengegend der Meer*schweinchen. *Mikroskopisch* sieht man bei Giemsafärbung oder Färbung mit Viktoriablau im Eiter neben gelapptkernigen Leukozyten reichlich Makrophagen und in diesen eigenartige *Zelleinschlüsse*, die als Erreger zu gelten haben, sie finden sich ebenfalls im Ausstrich von Hirn buboinfizierter Mäuse. In der *Kultur* ist der Eiter steril. Das Virus kann durch Penicillin im Gewebsplantat, aber nicht in vivo gehemmt werden. *Histologisch* findet man granulomatöses Gewebe mit nicht zusammenfließenden Abszessen.



Abb. 341

Elektronenmikroskopische Aufnahme eines Viruskörperchens der Lymphopathia venerea (Vergr. 1 : 40000) (Aus dem Institut für Virusforschung Heidelberg, Prof. Kausche.)

Für die *allgemeine Erkennung* ist die Freische intrakutane Hautimpfung von aus den Lymphknoten gewonnenem *Extrakt* heranzuziehen. Sie wird in der Weise angestellt, daß 0,1 ccm des Antigens intrakutan an zwei etwa 6 cm voneinander entfernten Stellen des Oberarmes eingespritzt werden und gleichzeitig zur einwandfreien Beurteilung einer unverdächtigen Kontrollperson. Nach 24–48 Stunden ein entzündliches Infiltrat von mindestens ½ cm Durchmesser, das mehrere Tage anhält, ein stärkerer Ausfall ist die Bildung eines Bläschens oder einer Papel mit einer Nekrose in der Mitte. Im Primärstadium ist die Probe negativ. Sie

[illegible]

Die *Anfangserscheinungen* der Erkrankung sind wohl kleine, wenig schmerzhafte und daher meist übersehene Erosionen oder Geschwürchen an den Geschlechtsteilen *(lymphomatose Primäraffekte)* Sie entwickeln sich nach einer Inkubationszeit von ½—3 Wochen und erinnern [illegible]

knoten, die meist als haselnuß kirschgroße derbe Gebilde auf der Beckenschaufel zu fühlen sind Die oberflächlicheren [illegible]

wechselnder Höhe [illegible]

Eine besondere Bedeutung haben die *Spätfolgen*, sie sind bei der Frau vielleicht häufiger Zu ihnen gehören, wie der Ausfall der Freischen Reaktion in einschlägigen Fällen gezeigt hat, die meisten mit Gewebsverdichtung, elefantiastischer Wucherung und folgender Schrumpfung im Verein mit Fisteln einhergehenden Rektalstrikturen, die frühere „*Elefantiasis anorectalis*", das frühere „*Syphiloma anorectale*" von Fournier und wohl auch die Mehrzahl von *Ulcus chronicum elefantiasticum vulvae et ani (Esthiomene)* Sie wurden früher besonders bei alten Dirnen mit Spätsyphilis beschrieben Manche Fälle von Elefantiasis der männlichen Geschlechtsteile zählen ebenso zu den Späterscheinungen der Lymphopathia venerea Spätveränderungen an den Geschlechtsteilen begegnen besonders dem Arzt für Geschlechtskrankheiten oder dem Frauenarzt, Späterscheinungen mit Fisteln am After dem Chirurgen, ab und zu dem inneren Mediziner Die Erkrankungen sind bei Kindern selten Erstlingser



Abb 342 Späterscheinungen der Lymphopathia venerea an der Aftergegend eines Mannes (vgl Abb 65)

scheinungen werden kaum beobachtet, gelegentlich aber Späterscheinungen wie Gelenkbeteiligung (Erguß ins Knie)

Die *Erkennung* der Erstlingsgeschwüre ist nur möglich, wenn der Arzt daran denkt. Auch bei den darauffolgenden *Lymphknotenschwellungen* liegt einem die Annahme von weichen Schankerbubonen — sie betreffen mehr die oberflächlichen Lymphknoten, sind schmerzhafter — oder Lymphknotengummen, bei schleichendem Verlauf von Tuberkulose, Aktinomykose und Lymphomatosis granulomatosa (**Hodgkin-Paltauf-Sternberg**), heute oft noch näher als die Annahme von Lymphknotenschwellungen bei der Lymphopathia venerea. *Späterscheinungen* als Elefantiasis der männlichen und weiblichen Geschlechtsteile, als Elefantiasis der Aftergegend und der Analschleimhaut sind auf den ersten Blick ebensowenig klinisch klar in ihrer Herkunft, wenn auch Fisteln und Narben auf einen möglichen Zusammenhang mit der Lymphopathia venerea hinweisen können.

In allen den unklaren Fällen wie den Früherscheinungen an den Lymphknoten und Späterscheinungen an den Geschlechtsteilen und am After unterstützt die Hautimpfung mit dem

hat die lange Dauer zu berücksichtigen und bei einer unzureichenden Behandlung die Möglichkeit von Spätfolgen. Die örtliche *Behandlung* ist die gleiche wie bei fistelnden Ulcus molle Bubonen, unter Umständen sind die Reste mit einer Diathermieschlinge zu entfernen. Die Allgemeinbehandlung besteht in intramuskulärer oder intravenöser Verabreichung von Antimonpräparaten wie Neostibosan in 2—3maligen wöchentlichen Einzelgaben von 0,2—0,3 bei ... oder in etwa 15 intramuskulären Einspritzungen von Sol

3 Wochen). Von den Antibioticis ist das wirksamste das Aureomycin 4mal täglich ... 10 Tage. Bei den Späterscheinungen mit genito-analen Syndromen sind noch neben chirurgischer Behandlung Röntgentiefenbestrahlungen zu versuchen.

Das venerische Granulom

(Granuloma venereum, Donovaniasis, Granuloma inguinale der Amerikaner)

... k ... in

Nordamerika, Frankreich und Italien gesehen. Das Leiden setzt gewöhnlich ... tel oder einer kleinen juckenden, bald in ein oberflächliches Geschwür zerfallenden Papel an den Geschlechtsteilen ein. Diese an sich schmerzlosen Geschwüre sondern reichlich Erreger in einer übelriechenden, mit Blut und Gewebsbrei vermischten Flüssigkeit ab und breiten sich randwärts durch Weiterkriechen von Knoten unter der Haut und deren Zerfall aus. Schmierig belegte, leicht blutende geschwürs- und blumenkohlartige Geschwulstmassen ergreifen allmählich die männlichen oder weiblichen Geschlechtsteile und ihre Umgebung (Leisten, Damm, Mastdarm) in großer Ausdehnung. Das Leiden zieht sich über Jahre und ... Folgen die Ver... lungen an

nach anscheinend völlig

trennen Die *Voraussage* des Granuloma venereum ist bei fruhzeitiger Behandlung gunstig aber in alteren Fallen durch die mogliche Verstummelung getrubt Die *Behandlung* besteht wie bei der Lymphopathia venerea in intravenosen oder intramuskularen Neostibosaneinspritzungen

hq ıetactum atzen

Verhutung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten

Die heutigen Geißeln unserer Volksgesundheit denen unsere Verhutung und Bekampfung gilt sind Tuberkulose Alkoholismus Krebs Geschlechtskrankheiten und unter ihnen nehmen geschichtlich gesehen die Geschlechtskrankheiten die alteste Stelle ein Ihre Verhutung und Bekampfung zerfallt in personliche und in allgemeine staatliche Maßnahmen

Die *personlichen Maßnahmen* suchen fur den einzelnen die Gefahr einer Übertragung beim

er rinken Jeder der außerehelich mit wechselnden Partnern verkehrt hat die Pflicht sich vor Ansteckung zu schutzen

Vorweg sei betont daß alle unsere Vorbeugungsmittel zum personlichen Schutz keine vollkommene Sicherheit fur die Frau noch weniger als fur den Mann bieten

Der älte
vativ oder
Frau seine
schanker
das nur all

F r
der
Sar
kor
la
An

Nach einem a ıßerehelichen Verkehr des Mannes sollte der

d s Lebens dient die grundlich
l irch len Arzt Sauberkeit d
samer Benutz ing von Trink

scheinungen werden kaum beobachtet, gelegentlich aber Späterscheinungen wie Gelenkbeteiligung (Erguß ins Knie)

Die *Erkennung* der Erstlingsgeschwüre ist nur möglich, wenn der Arzt daran denkt Auch bei den darauffolgenden *Lymphknotenschwellungen* liegt einem die Annahme von weichen Schankerbubonen — sie betreffen mehr die oberflächlichen Lymphknoten, sind schmerzhafter — oder Lymphknotengummen bei schleichendem Verlauf von Tuberkulose, Aktinomykose *und Lymphomatosis granulomatosa* (**Hodgkin Paltauf Sternberg**) heute oft noch näher als die Annahme von Lymphknotenschwellungen bei der Lymphopathia venerea *Späterscheinungen* als Elefantiasis der männlichen und weiblichen Geschlechtsteile, als Elefantiasis der Aftergegend und der Analschleimhaut sind auf den ersten Blick ebensowenig klinisch klar in ihrer Herkunft wenn auch Fisteln und Narben auf einen möglichen Zusammenhang mit der Lymphopathia venerea hinweisen können

In allen den unklaren Fällen wie den Früherscheinungen an den Lymphknoten und Späterscheinungen an den Geschlechtsteilen und am After unterstützt die Hautimpfung mit dem Freischen Impfstoff die Erkennung sie wird in zweifelhaften Fällen ausschlaggebend sein Eine *positive* WaR bei den elefantiastischen Späterscheinungen spricht nie gegen die Auf

keit von Spätfolgen Die örtliche *Behandlung* ist die gleiche wie bei fistelnden Ulcus molle Bubonen unter Umständen sind die Reste mit einer Diathermieschlinge zu entfernen Die Allgemeinbehandlung besteht in intramuskulärer oder intravenöser Verabreichung von Antimonpräparaten wie Neostibosan in *2—3maligen wöchentlichen Einzelgaben von 0 2—0 3* bei im ganzen 10—12 Einspritzungen oder in etwa 15 intramuskulären Einspritzungen von Solganal B oleosum in 3—5tägigen Abständen beginnend mit 0 1 um dieselbe Menge steigend

10
gis

Das venerische Granulom

(Granuloma venereum Donovaniasis Granuloma inguinale der Amerikaner)

Geschlechtsteilen ein Diese an sich schmerzlosen Geschwüre sondern eine einer übelriechenden mit Blut und Gewebsbrei vermischten Flüssigkeit ab und breiten sich randwärts durch Weiterkriechen von Knoten unter der Haut und deren Zerfall aus Schmierig belegte leicht blutende geschwürs und blumenkohlartige Geschwulstmassen ergreifen allmählich die männlichen oder weiblichen *Geschlechtsteile und ihre Umgebung* (Leisten Darm Mastdarm) in großer Ausdehnung Das Leiden zieht sich über Jahre und ... Blich Heilen die Ver... Verstümmelungen an

fast 40% einer kinderlosen Ehe die Ursache beim Manne liegt Kein verantwortungsvoller Frauenarzt wird deshalb einen Eingriff zur Behebung einer kinderlosen Ehe bei der Frau vornehmen ehe er nicht den Mann auf Zeugungsfahigkeit hat untersuchen lassen

Die *ambulante Untersuchung auf mannliche Zeugungsfahigkeit* beschaftigt sich, nach Erhebung der Vorgeschichte und der Allgemein und Genitaluntersuchung, mit der eingehenden Untersuchung der Samenflussigkeit

Die *Vorgeschichte* gibt mitunter wichtige Hinweise fur die Bewertung durch die Frage nach durchgemachten Hoden und Nebenhodenerkrankungen Verletzungen, Operationen oder schweren Allgemeinerkrankungen, wie Mumps (Orchitis), Typhus oder anderen hochfieberhaften Allgemein und Infektionskrankheiten schweren Leberleiden

Die *Allgemein und Genitaluntersuchung* erstreckt sich auf Konstitutionsanomalien, Operationsnarben, sekundare Geschlechtsmerkmale, auf Glied, Hoden, Nebenhoden, Samenstränge und Prostata

Die *Untersuchung der Samenflüssigkeit* Die Samengewinnung hat durch Masturbation zu erfolgen, nur sie liefert ein einwandfreies Untersuchungsmaterial Der durch *Coitus interruptus* gewonnene Untersuchungsstoff enthalt stets noch Zellen der Vagina, und die Untersuchung des *Kondomejakulates* kann durch die im Gummi und Puder enthaltenen Stoffe zu Storungen der Beweglichkeit der Samenfaden und damit zu Trugschlussen fuhren

Nach Gewinnung des normalerweise zahen, schleimig gelatinosen, in einem Becherglas aufgefangenen Masturbates ist *vor* der mikroskopischen *Untersuchung* seine *Verflussigung* abzuwarten Sie tritt in der Regel nach 10—30 Minuten, zuweilen auch noch spater ein Erst dann erreichen die Samenzellen ihre volle Beweglichkeit Sagokornartige gallertige Brockel mancher Ergusse halten sich gelegentlich bis zu einer Stunde, beeinflussen aber nicht das Untersuchungsergebnis

ion
der
sch

Die *Menge* des Masturbates betragt normalerweise 2—6 ccm, kleinere Werte unter 1 ccm sind pathologisch Der *Geruch* ist kennzeichnend kastanienblutenartig fotider Geruch ist pathologisch

Konsistenz Die Konsistenz ist zahschleimig gelatinos und wird nach 10 bis ½ h dunn flussig Von vornherein bestehende *Dunnflussigkeit* oder fehlende Verflussigung sind nicht normal

Die Wasserstoffionenkonzentration liegt zwischen 7,0 und 8 0 p_H Eine Verschiebung nach der sauren Seite (p_H 6 0—6 5) kann Ruckschlusse auf ein doppelseitiges Fehlen der Samenleiter oder Samenblasen zulassen

a) *Anfertigung des Übersichtspraparates* Man gibt einen Tropfen des verflussigten Masturbates auf einen Objektträger und betrachtet nach Auflegen eines Deckglases ungefärbt mit de[illegible]
un[illegible] [illegible]keit, ihre Form

[illegible] flussigten *Ejakulates* [illegible]
und durch Zusatz von 1—2 [illegible]

sollten bei irgendwelchen verdächtigen Erscheinungen immer mit Gummihandschuhen untersuchen! *Zur Vermeidung der Übertragung von Tripper und Syphilis* auf Neugeborene haben sich zwei Maßnahmen segensreich ausgewirkt: die Verhütung des Augentrippers durch die Credéschen Einträufelungen und die sachgemäße Behandlung syphilitisch erkrankter Frauen während der *Schwangerschaft bzw. ihre Heilung vor der Schwangerschaft.*

Die **staatliche Prophylaxe** war schon eine Sorge der alten Religionsstifter und Gesetzgeber der ältesten uns bekannt gewordenen Kulturvölker. Die heutigen *Maßnahmen des Staates* bei der Verhütung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten sind unmittelbare und mittelbare Zu den unmittelbaren gehört
wortungsgefühls durch Erziehung mit entspre
Frühehe, die sachgemäße Behandlung Erkran
fassung der Ansteckungsquellen und ihre Verstopfung und das Herabdrücken der Gefahren der Prostitution. Mittelbare Maßnahmen sind Begünstigung des Sportes, der Kampf gegen *Alkoholismus, die Besserung der Wohnungsverhältnisse*, das Unterbinden schlüpfriger Lektüre und entsprechender Schaustellungen. Gesundheitsämter bzw. Beratungsstellen für Geschlechtskranke haben, gestützt auf entsprechende Gesetze, gewisse Möglichkeiten, die vom *Staate für gut gehaltenen Bekämpfungs- und Vorbeugungsmaßregeln durchzuführen.* Das erste deutsche *„Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom 18. Februar 1927"*, welche
Kraft
(§ 1 –
lung e
amtes und der öffentlichen und privaten Fürsorge (§ 14—15), 5. Schweigepflicht, Sicherung der Behandlung (§ 16), 6. Zwangsmaßnahmen (§ 17—19), 7. Heilmittel, Krankenhausbehandlung, Kostenregelung (§ 21—24), 8. Schlußbestimmungen (§ 25—31).

Weitere staatliche Maßnahmen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten beziehen sich auf Aufklärungsvorträge nicht nur über Geschlechtskrankheiten, sondern über sexuelle Hygiene vor Fachschulen von besonders erfahrenen Ärzten und Ärztinnen und beziehen sich schließlich auch auf *die Ausbildung der Mediziner.* Dazu gehört, daß das Fach der Haut- und Geschlechtskrankheiten den Studenten *besonders nahezubringen ist,* denn sie haben später als praktische Ärzte einen erheblichen Teil der Erkrankten zu behandeln, zu beraten und die Krankheiten zu verhüten.

Wesentlich ist aber bei allen noch so gut durchdachten unmittelbaren und mittelbaren Maßnahmen zur Bekämpfung und Verhütung von Geschlechtskrankheiten *der Geist, den ein Volk auch diesen Leiden gegenüber einnimmt,* und das ärztliche Ethos. Völker von hohem Selbstgefühl haben ein ausgeprägtes Verantwortungsgefühl für ihre Nachkommen.

Die Untersuchung auf männliche Zeugungsfähigkeit

Erst seit wenig mehr als 50 Jahren wird die Untersuchung der männlichen Samenflüssigkeit mit dem Ziele der Feststellung der männlichen Zeugungsfähigkeit ernsthafter und systematischer betrieben. Bis dahin war, nach den in Laien- und Ärztekreisen geltenden Anschauungen, kein Anlaß, einen Mann mit der „Facultas coeundi", selbst nach jahrelanger Kinderlosigkeit der Ehe, auf Zeugungsfähigkeit zu untersuchen. Ein solcher Mann war zeugungsfähig! So suchte man damals die Ursache der kinderlosen Ehe *nur* bei der Frau. Allmählich wird die Auffassung, daß ein beischlaffähiger Mann immer zu befruchten imstande sein müsse, *durch entsprechende Befunde erschüttert, und heute wissen wir,* daß in

fast 40% einer kinderlosen Ehe die Ursache beim Manne liegt Kein verantwortungsvoller Frauenarzt wird deshalb einen Eingriff zur Behebung einer kinderlosen Ehe bei der Frau vornehmen ehe er nicht den Mann auf Zeugungsfahigkeit hat untersuchen lassen

Die *ambulante Untersuchung auf mannliche Zeugungsfahigkeit* beschaftigt sich, nach Erhebung der Vorgeschichte und der Allgemein und Genitaluntersuchung, mit der eingehenden Untersuchung der Samenflussigkeit

dur
sch
haf

Die *Allgemein und Genitaluntersuchung* erstreckt sich auf Konstitutionsanomalien Operationsnarben sekundäre Geschlechtsmerkmale auf Glied, Hoden Nebenhoden Samenstränge und Prostata

Nach Gewinnung des normalerweise zahen, schleimig gelatinosen, in einem Becherglas aufgefangenen Masturbates ist *vor* der mikroskopischen *Untersuchung* seine *Verflussigung* abzuwarten Sie tritt in der Regel nach 10—30 Minuten zuweilen auch noch spater ein Erst dann erreichen die Samenzellen ihre volle Beweglichkeit Sagokornartige gallertige Brockel mancher Ergusse halten sich gelegentlich bis zu einer Stunde beeinflussen aber nicht das Untersuchungsergebnis

Der

ionenk
der Za
schließ

Die *Menge* des Masturbates beträgt normalerweise 2—6 ccm kleinere Werte unter 1 ccm sind pathologisch Der *Geruch* ist kennzeichnend kastanienblutenartig fotider Geruch ist pathologisch

Konsistenz Die Konsistenz ist zahschleimig gelatinos und wird nach 10' bis $\frac{1}{2}$ h dunn flussig Von vornherein bestehende *Dunnflussigkeit* oder fehlende Verflussigung sind nicht normal

Die Wasserstoffionenkonzentration liegt zwischen 7 0 und 8 0 p_H Eine Verschiebung nach der sauren Seite (p_H 6 0—6 5) kann Ruckschlusse auf ein doppelseitiges Fehlen der Samenleiter oder Samenblasen zulassen

a) *Anfertigung des Ubersichtspraparates* Man gibt einen Tropfen des verflussigten Masturbates auf einen Objektträger und betrachtet nach Auflegen eines Deckglases ungefärbt mit dem stärksten Trockensystem die Menge der Samenfäden ihre Beweglichkeit ihre Form unter Berucksichtigung anderer Bestandteile (Prostatazellen Leukozyten)

Verdünnungsgrad mit 20 multipliziert. Da die Fläche eines kleinen Quadrates $^1/_{400}$ qmm, Kammertiefe $^1/_{10}$ mm beträgt, muß noch mit 4 Mill. multipliziert werden, um die in 1 enthaltene Spermienzahl zu erhalten. In vereinfachter Form multipliziert man die ausgezä Summe mit 312500.

c) *Die morphologische Differenzierung durch Färbung.* Zur morphologischen Differenzi der Samenzellen nach dem Anteil normaler und pathologischer Formen, der Vorstufen (Z der Spermiogenese) und sonstiger Zellelemente (Prostatazellen, Eiterkörperchen) dient *gefärbte Ausstrich.* Der durch eine Platinöse entnommene Untersuchungsstoff ist wie Blutausstrich möglichst dünn auszustreichen, 24 Stunden an der Luft zu trocknen, dann 5 20 Minuten mit Methylalkohol zu fixieren und 5—20 Minuten mit Hämalaun „Mayer färben. Er wird 20 Minuten in fließendem Wasser gespült und 5 Minuten mit gesättig alkoholischer Eosinlösung nachgefärbt. Nach erneutem Spülen, am besten mit Fixieralkoh wird er getrocknet oder in Kanadabalsam oder Caedax eingebettet und mit der Ölimmers durchmustert.

Bei Betrachtung der einzelnen Samenzellen berücksichtigt man Kopfteil, Mittelstück u Schwanzteil. Fehlen Samenfäden, so ist besonders auf Zellen der Spermiogenese zu achte

Bei ausgeprägter Oligozoospermie, Azoospermie und Aspermie ist die Ejakulatmenge no mit physiologischer Kochsalzlösung zu zentrifugieren und das Zentrifugat im Übersicht präparat und im gefärbten Ausstrich durchzumustern.

Begriffsbestimmung, Beurteilung, Behandlung

Normal sind 60—120 Millionen Samenzellen und mehr in 1 ccm Ejakulat mit über 80 normal gestalteten und lebhaft sich vorwärts bewegenden Samenfäden. Sonstige Zellbe mengungen sollen normalerweise 0,25—2% der in 1 ccm enthaltenen Spermatozoen nich überschreiten.

Eine *Oligozoospermie ersten Grades* sind 30—60 Millionen Samenzellen in 1 ccm Ejakulat. Dabei sind 20—50% pathologische Spermien und 3—10% sonstige Zellen möglich. Dies Männer sind eingeschränkt zeugungsfähig.

Eine *Oligozoospermie zweiten Grades* sind 10—30 Millionen Spermatozoen, verbunden mit [illegible]

Eine *Oligozoospermie dritten Grades* ist ein Herabsinken der Samenzellen unter 10 Millionen in 1 ccm Samenflüssigkeit. Die Zeugungsfähigkeit ist dabei in der Regel aufgehoben. [illegible]

Bei [illegible] fäh[illegible]

Azoospermie ist ein vollständiges Fehlen der reifen Samenzellen; es finden sich nur deren Vorstufen als Zellen der Spermiogenese.

Aspermie ist vollkommenes Fehlen jeder Zellen der Spermiogenese.

Bei *Azoospermie* und *Aspermie* besteht Zeugungsunfähigkeit.

Die Unterscheidung zwischen Azoospermie und Aspermie ist wegen der möglichen Rückschlüsse auf die Ursache und der Einleitung einer sinnvollen Behandlung notwendig.

Nekrospermie ist Spermatozoentod, festgestellt an ihrer Unbeweglichkeit trotz durchgeführter Wiederbelebungsversuche mit stimulierenden Lösungen (Fruktose, Kochsalz, Phosphatpuffer, Tutokain). Sie kann eine partielle sein, wenn über 20% der Samenzellen leblos sind, oder eine *totale*.

Akinese der Samenzellen ist eine vorübergehende Unbeweglichkeit. Sie ist häufiger als die *echte* Nekrospermie und wird gelegentlich mit dieser verwechselt.

Bei normalem Ejakulat genügt eine einmalige Untersuchung. In allen anderen Fällen — und besonders in unklaren Vaterschaftssachen — soll die Samenflüssigkeit dreimal im Abstand von jeweils 8—10 Tagen nachuntersucht werden.

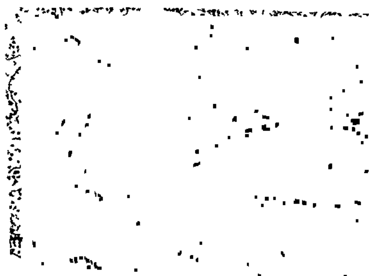
(Anertan Testoviron)

Zusätzliche Untersuchungsverfahren

Diese Untersuchungsverfahren konnen noch durch Untersuchungen uber den *Fruktoseverbrauch* den *Urinhormongehalt* und die *Hodenbiopsie* erganzt werden Neuerdings ist bei allen Formen des Hypogonadismus oder Verdacht auf Intersexualitat eine *Untersuchung des genetischen* (chromosomalen) *Geschlechts* unerläßlich

Die *Fruktose* ist der Energiespender der Samenzellen und wird in den Samenblasen in

Die Hodenbiopsie Anzeigen fur die Hoden oder Nebenhodenbiopsie im Rahmen der Fertilitatsuntersuchung des Mannes sind Falle von schwerer Oligozoospermie, Azoo und Aspermie zur Gewinnung von Anzeigen fur eine mogliche operative Behandlung bzw zur Klarung der vorliegenden Verhaltnisse Die fruher gelegentlich geubte *Hodenpunktion* ist unsicher war nur bei positiven Ergebnissen verwertbar und ist verlassen



Normales Gewebsbild des Hodens

Verdünnungsgrad mit 20 multipliziert. Da die Fläche eines kleinen Quadrates 1/400 qmm die Kammertiefe 1/10 mm beträgt, muß noch mit 4 Mill. multipliziert werden, um die in 1 ccm enthaltene Spermienzahl zu erhalten. In vereinfachter Form multipliziert man die ausgezählte Summe mit 312500.

c) *Die morphologische Differenzierung durch Färbung.* Zur morphologischen Differenzierung der Samenzellen nach dem Anteil normaler und pathologischer Formen, der Vorstufen (Zellen der Spermiogenese) und sonstiger Zellelemente (Prostatazellen, Eiterkörperchen) dient der *gefärbte Ausstrich*. Der durch eine Platinöse entnommene Untersuchungsstoff ist wie ein Blutausstrich möglichst dünn auszustreichen, 24 Stunden an der Luft zu trocknen, dann 5 bis 20 Minuten mit Methylalkohol zu fixieren und 5—20 Minuten mit Hämalaun „Mayer" zu färben. Er wird 20 Minuten in fließendem Wasser gespült und 5 Minuten mit gesättigter alkoholischer Eosinlösung nachgefärbt. Nach erneutem Spülen, am besten mit Fixieralkohol, wird er getrocknet oder in Kanadabalsam oder Caedax eingebettet und mit der Ölimmersion durchmustert.

Bei Betrachtung der einzelnen Samenzellen berücksichtigt man Kopfteil, Mittelstück und Schwanzteil. Fehlen Samenfäden, so ist besonders auf Zellen der Spermiogenese zu achten.

Bei ausgeprägter Oligozoospermie, Azoospermie und Aspermie ist die Ejakulatmenge noch mit physiologischer Kochsalzlösung zu zentrifugieren und das Zentrifugat im Übersichtspräparat und im gefärbten Ausstrich durchzumustern.

Begriffsbestimmung, Beurteilung, Behandlung

Normal sind 60—120 Millionen Samenzellen und mehr in 1 ccm Ejakulat mit über 80% normal gestalteten und lebhaft sich vorwärts bewegenden Samenfäden. Sonstige Zellbeimengungen sollen normalerweise 0,25—2% der in 1 ccm enthaltenen Spermatozoen nicht überschreiten.

Eine *Oligozoospermie ersten Grades* sind 30—60 Millionen Samenzellen in 1 ccm Ejakulat. Dabei sind 20—50% pathologische Spermien und 3—10% sonstige Zellen möglich. Diese Männer sind eingeschränkt zeugungsfähig.

Eine *Oligozoospermie zweiten Grades* sind 10—30 Millionen Spermatozoen, verbunden mit einer weiteren Zunahme der pathologischen Samen- und anderen Zellen bei stärkerer Abnahme der Beweglichkeit. Es ist der Hinweis auf eine stärkere Störung der Spermiogenese, die Zeugungsaussichten sind erheblich eingeschränkt.

Eine *Oligozoospermie dritten Grades* ist ein Herabsinken der Samenzellen unter 10 Millionen in 1 ccm Samenflüssigkeit. Die Zeugungsfähigkeit ist dabei in der Regel aufgehoben.

Be

fäh

Azoospermie ist ein vollständiges Fehlen der reifen Samenzellen, es finden sich nur deren Vorstufen als Zellen der Spermiogenese.

Aspermie ist vollkommenes Fehlen jeder Zellen der Spermiogenese.

Bei *Azoospermie* und *Aspermie* besteht Zeugungsunfähigkeit.

Die Unterscheidung zwischen Azoospermie und Aspermie ist wegen der möglichen Rückschlüsse auf die Ursache und der Einleitung einer sinnvollen Behandlung notwendig.

Nekrospermie ist Spermatozoentod, festgestellt an ihrer Unbeweglichkeit trotz durchgeführter Wiederbelebungsversuche mit stimulierenden Lösungen (Fruktose, Kochsalz, Phosphatpuffer, Tutokain). Sie kann eine partielle sein, wenn über 20% der Samenzellen leblos sind, oder eine *totale*.

Akinese der Samenzellen ist eine vorübergehende Unbeweglichkeit. Sie ist häufiger als die *echte* Nekrospermie und wird gelegentlich mit dieser verwechselt.

Bei normalem Ejakulat genügt eine einmalige Untersuchung. In allen anderen Fällen — und besonders in unklaren Vaterschaftssachen — soll die Samenflüssigkeit dreimal im Abstand von jeweils 8—10 Tagen nachuntersucht werden.

Für *die Erkennung des genetischen Geschlechts* oder für die „*zellkernmorphologische Geschlechtserkennung*“ sind folgende Methoden anwendbar

1 Der *Haut* oder *Schleimhauttest* (Mundschleimhaut, Urethra) Er beruht auf der Feststellung, daß *männliche* Individuen in etwa 0—19% von ausgezählten 200—500 Zellkernen [illegible]

gefundenen Minimum liegt

2 Einfacher — aber nicht immer für sich allein ausreichend, sondern nur im Verein mit dem Haut oder Schleimhauttest — ist die *blutzellmorphologische* Geschlechtserkennung aus den Kernen der polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten

Man verwendet dabei die üblichen, nach Pappenheim gefärbten Blutausstriche oder angereicherte Präparate und zählt 500 Leukozyten aus Bei weiblichen Individuen finden sich auf 500 Leukozyten 8—20 oder mehr eigenartige trommelschlegelförmige Kernanhänge, sogenannte „drumsticks“, die bei männlichen Individuen ganz fehlen oder nur vereinzelt auftreten Männer mit sogenanntem Klinefelter-Syndrom sind mit diesen Methoden als genetisch weiblich erkannt worden

Nach örtlicher oder Leitungsanästhesie mit *Novocain*, besser in Lachgasnarkose und nach vorangegangener Vorbereitung des Operationsfeldes werden an der Vorderseite des Hodens nach einem etwa 1 cm großen Hautschnitt die einzelnen Hodenhüllen *durchtrennt*. Bei Sichtbarwerden der Tunica albuginea wird ein Augenlidhalter eingeführt. Nach *vorsichtiger Durch-*



Abb. 314. Hodenatrophie (Fehlen des samenbildenden Epithels, nur Fußzellen).

trennung der Tunica quillt ein kleines Hodengewebsstück hervor, das nach Abtragung mit einer feinen Schere in Stieve'sche Lösung kommt. Die einzelnen eröffneten Schichten werden wieder vernäht und mit einem Heftpflasterverband bedeckt. 1—2 Tage Bettruhe sind nach einer am besten stationär durchgeführten Hodenbiopsie erforderlich.

Die *histologische* Untersuchung des Hodenstückchens gibt uns Auskunft über die Beschaffenheit und Funktion des eigentlichen *samenbildenden Epithels* und den Zustand des für die Hormonproduktion in Betracht kommenden *Zwischengewebes (Leydigsche Zellen)*. Sie hat uns darüber hinaus wiederholt als Nebenbefund frühzeitig zur Aufdeckung eines *Seminoms*, *eines maligne entarteten Teratoms* geführt.

¹ – weniger starke ... bei
scheidend für einen
therapeutischen Eingriff ist ... *...spermie*

Beruht sie auf einem Verschluß der ableitenden Samenwege (Nebenhoden, Samenleiter), so findet man am Hoden normale Verhältnisse oder höchstens eine geringgradige Atrophie des Keimepithels. Derartige Befunde sind nach doppelseitigen unspezifischen und spezifischen (Tripper) Nebenhodenentzündungen häufig. Eine das Keimgewebe stimulierende Behandlung ist daher aussichtslos. Es kommt nur eine operative Anastomosenbildung in Frage, um den Abfluß der Samenfäden wiederherzustellen.

Hodenatrophie bzw. Degeneration des
...gliche Behandlung. Derartigen Hoden
...en begegnen wir bei *Kryptorchismus*

Fur *die Erkennung des genetischen Geschlechts* oder fur die *zellkernmorphologische Geschlechtserkennung* sind folgende Methoden anwendbar

1 Der *Haut* oder *Schleimhauttest* (Mundschleimhaut Urethra) Er beruht auf der Feststellung daß *mannliche* Individuen in etwa 0—19% von ausgezählten 200—500 Zellkernen [illegible]

gefundenen Minimum liegt

2 Einfacher — aber nicht immer fur sich allein ausreichend sondern nur im Verein mit dem Haut oder Schleimhauttest — ist die *blutzellmorphologische* Geschlechtserkennung aus den Kernen der polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten

[illegible]

auftreten Manner mit sogenanntem Klinefelter Syndrom sind mit diesen Methoden als genetisch weiblich erkannt worden

Namenverzeichnis

A

Addison 126 184 260 327 334 365 450
Ahlfeldt 5 6 262
Apelt 400
Aristoteles 319
Arning 115 155 372
Arnold 464
Arthus 253
Arzberger 502
Asch 507 508
Audouin 149
Auspitz 62

B

Baader 34
Bach 382
v. Bärensprung 6 155
Bancroft 107, 130
Bang 178 410 492
Barlow 261 365
Barr 511
Bartholin 218 494 504 505 506 507 508, 520
Basedow 259, 319 329
Bassi 6
Bazin 184 193 237 281
Beau 319 323 462
Becker 333 394
Behçet 36 37
Bell 5
Bembo 390
Berg 155
Besnier 118 119 184 201 268 435 492
de Béthencourt 330
de Beurmann 157
Beer 513
Biett 206
Bisgaard 51
Blum 57
Bockhart 163
Boeck 133 183 184 190, 201 202 203 204 268 338 385 435, 436 492
Bollinger 158
Bonomo 4
Bordet 335 396

Bowen 100 305 307, 347, 436
Braun 508
Brocq C.) 70 118 174 175 280 321 322 344
Brooke 287 292
Bruck 7, 395
Brumpt 180
Bucky 384
Bucura 505
Buerger 46
Burchardt 155
Burri 393
Buschke 104 156 157
Busse 156 157

C

Calmette 183
Carnoy 136
Casal 261
Castellani 113 140 142 143 147 148 155 156 180
Cazenave 206
Celsus 1 139 148 321
Cestoni 4
Chaoul 173 194 289 293 295 305 306 318 351 384 385
Charlton 42
Charpy 189
Chediak 397
Chesterbrough 175
Christian 210 255 234
Chvostek 92
Cosmo 378
Courtois 463
Cowper 484 485 488 494 495 502 504
Credé 511 520
Cullerier 471
Cushing 93 258 318 361

D

Dahr 397
Danlos 284
Darier 91 107 109 161 184 199 200 210 215 217 270 273 274 275 332 333 334 364 388

Degraum 234
Devergie 70 76 77
Doderlein 151 509
Dohi 397
Domagk 7
Donné 496
Donovan 525
Drouw 67, 376
Dubreuilh 305 308
Duerey 359 517
Duhring 83
Dukes 42
Dupuytren 213 351

E

Eberth 484
Ehlers 284
Ehrlich 7 459
Engelstedt 6 154
Escherich 183
Ettmuller 4

F

Favre 522
Feer 47
Fiessinger 34
Filatow 42
Finsen 7 382
Fischer 397
Fleming 7 358
Florey 7
Fossel 330
Fordyce 14 27 111 122 123 162 315
Fournier 523
Fowler 215 328 356
Fox 14 27 111 122 123 162
Fracastoro 390 438
Frei 107 232 439 516 521 522 523 524
Friedländer 214
Frisch 214
Fuchs 400
Funk 363

G

Galen 1
Gasser 223
Gengou 395 396
Gerson 183 353

Gibert 60
Giemsa 88 392 393 518 522 525
Gilchrist 157
Goeckerman 67
Gottron 249
Gougerot 57
Gram 345 481 487 518
Grawitz 155
Gregg 41
Gruby 6 137 149
Grunwald 88
Grutz 69 136 353 354
Grumbach 399
Guarnieri 228
Guérin 485
Guyon 503 508

H

Habs 227
Hafenreffer 32
Hailey 91
Hallopeau 92 93
Hand 255
Hansen 213
Hargraves 211
Harris 464
Haserick 211
Hauptmann 4 400 452
Head 17 28
Hebra 5 6 34 70 71 80 111 121 133 143 144 206 352 353 378
Heerfordt 209
Hegglin 399
Henderson 220
Henoch 55
Herophilos von Alexandrien 3 6
Herrmannsdorfer 189 353
Hertogh 260
Herxheimer 49 96 97 196, 313 430 454 460 461 466 500
Herzberg 228
Hildegard von Bingen 4
Hippokrates 1 3 3
Hodgkin 71 137 262 265 335 524
Hoffmann F 7 174 391
Hopf 274
Howard 5
Hunter 5, 343
Hutchinson 237 445 469 476 477 478
v Hutten 3 445

I

Israel 158

J

Jacobi 98
Jadassohn 211
Jaksch 303
Jarisch 430 454 460 461 466 500
Jeghers 260
Jensen 481
Johnson 27 34
Juvenal 1

K

Kahn 397
Kaposi 221 227 230 262 269 309 375
Kaufmann Wolf 147
Kausche 522
Kelp 463
Kernig 274
Kienbock 445
Kimmig 136 238 281
Klarer 7
Klinefelter 531
Klingmuller 44
Klippel 287 288
Koch 6 181 182
Kobner 65 145 262
Kohler 445
Kollmann 503 509
Koplik 41 334
Krause 10 17
Kreibich 204
Kromayer 189 190 372 382
Kustner 30
Kyrle 247

L

Landsteiner 397
Lange 400 431
Langenbeck 155
Langhans 183 189 206
Lassar 377
Leede 42 55
v Leeuwenhoeck 4 333
Leiner 58 60 71 364
Levaditi 458
Leydig 529 530 531
Libman 27 210 211
Linné 217
Linser 50
Lipschutz 54 351
Little 280
Littre 48 487 493
Loffler 481
Lomholt 382
Lugol 142 143 324 503 509

M

Mahonay 464
Majocchi 56 57 260
Malmsten 6 137
Malpighi 217 280
Marchionini 14
Martial 1 219
May 89
Mayer 397 508
McCormac 109
McCoy 179
Mees 324 325
Meibom 14 58 133
Meinicke 397
Meißner 10 17
Melczer 179
Melkersson 27 342
Mendel 183
Mibelli 107 110 270 275 288 388
Miescher 275
Mietzsch 7
Mikulicz 202 214
Minor 103
Mitsuda 213
Miyagawa 522
Moller 260 261 342 343 365 441
Møller Boeck 201
Moll 14
Morgagni 485 493
Moro 182 183
Mouffet 4
Muller 397
Munro 63 66

N

Naboth 507
Neisser 6 7 118 213 219 395 480
Nelson 395 397 398
Neumann 337
Nicolas 522
Nikolskij 87 88 89 91, 276
Nisbet 519
Nocard 155
Nonne 400
Noorden 2 5

O

Osler 56 258 270 279

Namenverzeichnis

A

Addison 126, 184, 260, 327, 334, 365, 450
Alibert 5, 6, 262
Apelt 400
Aristoteles 310
Arning 115, 155, 372
Arnold 464
Arthus 253
Arzberger 502
Asch 507, 508
Audouin 149
Auspitz 62

B

Baader 34
Bach 382
v. Bärensprung 6, 155
Bancroft 107, 130
Bang 178, 410, 492
Barlow 261, 365
Barr 531
Bartholin 218, 494, 504, 505, *506, 507, 508, 520*
Basedow 259, 319, 329
Bassi 6
Bazin 184, 199, 237, 281
Beau 319, 323, 462
Becker 393, 394
Behçet 36, 37
Bell 5
Bembo 390
Berg 155
Besnier 118, 119, 184, 201, 268, 435, 492
de Bethencourt 390
de Beurmann 167
Bier 513
Biett 206
Bisgaard 51
Blum 57
Bockhart 163
Boeck 133, 183, 184, 190, 201, 202, 203, 204, 268, 338, 385, 435, 436, 492
Bollinger *158*
Bonomo 4
Bordet 395, 396
Bowen 100, 305, 307, 347, 436
Braun 508
Brocq 69, 70, 118, 174, 175, 280, 321, 322, 344
Brooke 287, 292
Bruck 7, 395
Brumpt 180
Bucky 384
Bucura 505
Buerger 46
Burchardt 155
Burri 393
Buschke 104, 156, 157
Busse 156, 157

C

Calmette 183
Carnoy 136
Casal 201
Castellani 113, 140, 142, 143, 147, 148, 155, 156, 180
Cazenave 206
Celsus 1, 139, 148, 321
Cestoni 4
Chaoul 173, 194, 289, 293 299, 305, 306, 318, 351, 384, 385
Charlton 42
Charpy 189
Chediak 397
Chesebrough 375
Christian 210, 255 294
Chvostek 92
Cosmo 378
Courtois 463
Cowper 484 485 488, 494 499, 502 504
Credé 511, 526
Cullerier 471
Cushing 95 258, 318, 361

D

Dahr 397
Danlos 284
Darier 91, 107, 109, 161, 184, *199, 200, 210, 215, 217,* 270, 273, 274, 275, 332, 333, 334, 361, 388
Dercum 294
Devergie 70, 76, 77
Döderlein 351, 509
Dold 397
Domagk 7
Donné 496
Donovan 525
Dreuw 67, 376
Dubreuilh 305, 308
Ducrey 359, 517
Duhring 81
Dukes 42
Dupuytren 213, 351

E

Eberth 484
Ehlers 284
Ehrlich 7, 459
Eichstedt 6, 154
Escherich 183
Ettmüller 4

F

Favre 522
Feer 47
Fiessinger 34
Filatow 42
Finsen 7, 382
Fischer 397
Fleming 7, 358
Florey 7
Fossel 390
Fordyce 14, 27, 111, 122, 123 *162, 315*
Fournier 523
Fowler 215, 328 356
Fox 14, 27, 111, 122, 123, 162
Fracastoro 390, 438
Frei 107, 232, 439, 516 521, 522, 523, 524
Friedländer 214
Frisch 214
Fuchs 400
Funk 363

G

Galen 1
Gasser 223
Gengou 395, 396
Gerson 189, 353

Sachverzeichnis

Die Hauptstellen sind durch schräge Zahlen hervorgehoben

A

Abschürfungen 23
Acarus scabiei 130
Achorion Schönleini s. Trichophyton Schönleini
Addisonsche Krankheit 327
Adenoma sebaceum 278
Adenome 291
Adiponecrosis subcutanea neonatorum 105
Adipositas dolorosa 294
Afterjucken 33
Akanthose 18
Akanthosis nigricans 108
Akne conglobata 174
— indurata 311
— necrotisans 314
— picea 314
— scrofulosorum 196
— varioliformis 314
— vulgaris 311
Akroasphyxie 46
Akrodermatitis chronica atrophicans 97
— continua 92
Akrodynie 47
Akrokeratosis verruciformis 274
Akrozyanose 44
Aktinische Schädigung der Haut 236
Aktinomykose 158
Aktinomyzesdrusen 159
Alastrim 227
Albinismus 330
Aleppobeule 181
Alkaliresistenz 15
Allergisches Jucken 32
Allergodermien 242
Alopecia areata 321
— areolaris 321
— decalvans maligna 321
— pityrodes 320
— senilis 320
— specifica s. Syphilis
— symptomatica diffusa 319
Altersflecke 93
Alterswarzen 94
Amyloidose 258
Analekzem 115
Anetodermie 96
Angina Plaut-Vincent 344
— specifica s. Syphilis
— ulcero membranacea 344
Anginen 341
Angiokeratoma, Mibelli 110
Angioma cavernosum 289
Angiomatosis 269
Angiome 287
Angulus infectiosus 168
Anonychie s. Nagel
Anthrax 177
Antibiotika 358
— s. a. Syphilis, Behandlung
Antihistaminika 356
Anulus migrans 341
Aphthae tropicae 337
Aphthen, chronisch rezidivierende 338
Aphthosis epizootica 231
Aplasia pilorum intermittens 317
Apoplexia cutis 56
Arbeitstherapie 336
Argyll-Robertsonsches Zeichen s. Syphilis, Spät
Arsenhyperkeratose *110*, 328
Arsenmelanose 328
Artefakte 240
Arzneiausschläge 251
Arzneimischungen, unverträgliche 369
Ascaris lumbricoides 129
Aspermie s. Zeugungsfähigkeit, männliche
Asthenozoospermie s. Zeugungsfähigkeit, männliche
Atherome 291
—, falsche 290
Atopische Dermatitis 118
Atrophie 23
—, präsenile der Haut 94
—, *senile der Haut 93*
Auspitz-Zeichen s. a. Psoriasis vulgaris
Avitaminosen 262
Azoospermie s. Zeugungsfähigkeit, männliche

B

Badedermatitis, bullöse 247
Badeorte 380
Bäder 379
Balanitis 348
— circinata erosiva 349
— gangraenosa 349
— xerotica obliterans 100
Balanoposthitis 348
Bartflechte 164
Basalzellenkrebs 295
Behandlung, äußere 367 ff
—, —, Bäder 379
—, —, Firnisse 371
—, —, Linimente 373
—, —, Öle 374
—, —, Pasten 377
—, —, Pflaster 378
—, —, Pinselungen 372
—, —, Puder 370
—, —, Salben 375
—, —, Schüttelmixturen 372
—, —, spirituöse Lösungen 370
—, —, Tinkturen 372
—, —, wäßrige Lösungen 370
—, —, Zinkleim 373
—, Hormonbehandlung 360 ff
—, innere, Antibiotikabehandlung 358
—, —, *Arsenbehandlung* 357
—, —, Brombehandlung 358
—, —, Jodbehandlung 357
—, —, *Kalkbehandlung* 357
—, —, Kieselsäurebehandlung *358*
—, —, Salizylpräparate 358
—, —, Schwefelbehandlung 357
—, —, Sulfonamidbehandlung 360

P

Pacini 10, 17
Paget 114, 305, 306, 307
Paltauf 232, 262, 265, 524
Pándy 400
Pappenheim 88, 481, 531
Paracelsus 3, 351, 390
Paré 4, 5
Parrot 469, 473, 475, 478
Paschen 227
Pasini 276
Patterson 220
Paul 228
Pautrier 71
Perthes 50, 51
Peutz 260
Pfeifer 210, 294
Pick 145
Pinkus 77
Pirquet 183, 242
Plaut 179, 344, 345, 349, 350, 443, 460
Plummer 169, 334, 343, 364
Pohl Pincus 319
Prausnitz 30
Pringle 278
Properz 1
Prowazek 126
Purmann 4

Q

Queyrat 305, 307
Quincke 20, 78, 79, 107, 152, 172, 243, 357, 400

R

Raistrick 7
Raspail 5
Raynaud 44, 46, 103, 104, 211
Recklinghausen 270, 277, 278, *314*, 398
Reil 44, 319, 323, 462
Reiter 516
Rendu 34
Renucci 5
Ricord 4, 5, 401, 452
Riehl 327
Ringer 355
Rittershain, Ritter von 168
Robertson 444
Robin 154, 166
Röntgen 239
Rohan 319
Rollet 5
Rosenbach 177
Rosenthal 27, 342, 400
Rost 118
Ruffini 10, 17
Ruge 394
Rumpel 42, 55

S

Sabouraud 136, 144, 145, 147
Sack 372
Sacks 27, 210, 211
Sänger 506, 507, 508
Sauerbruch 169, 353
Sazerac 458
Scarff 109
Seckendorf 390, 438
Senear 88, 211
Sigmund 452
Simmond 258, 319
Skene 504
Spiegler 286, 287
Sudeck 445

Sch

Schamberg 56, 57
Schaudinn 7, 391
Schaumann 184, 201, 268, 435, 492
Schedel 206
Schellig 2, 3
Schenck 157
Schneider 249
Schönfeld 249
Schönlein 6, 55, 56, 151, 152
Schreus 270
Schuller 2[illegible]
Schultz 42
Schultz, J. H. 281
Schwann 277

St

Starling 360
Stenonianus 332
Sternberg 232, 262, 265, 266, 524
Stevens 27, 34
Stickler 38
Stieve 530
Stokes 157
Sturge 27

T

Thibierge 103
Thoma 527
Thormählen 303
Trenaunay 287, 288
Trousseau 92
Tyson 14, 408, 487

U

Unna 57, 69, 117, 233, 359, 372, 373, 481, 517
Usher 88, 211

V

Varee 463
Vater 10, 17
Vaughan 31, 121
Vidal 30, 32, 71, 75, 78, 80, 111, 117, 118, 119, 120, 123, 259, 260, 266, 319, 353, 356, 361, 368, 372, 373, 380, 418, 434
Vincent 179, 344, 345, 349, 350, 443, 460
Vinson 169, 334, 343, 364
Virchow 134, 212
Vleminckx 174, 313, 369, 373, 379
Voigt 285

W

Wagner 249
Wallace 463
Wassermann 7, 395, 396, 449, 483
Weber 27, 210, 287, 294
Weigert 6
Weil 43, 334, 430
Weißenbach 103
Werlhof 55, 261, 365
Wichmann 4
Wickham 72, 73
Widmann 2, 3
Wilkinson 67, 118, 376
Willan 6, 38, 61
Wilson 70
Wimpheling 2
v. Winiwarter 46
Wolf-Eisner 183
Wolff 503
Wood 28, 110, 149
Woringer 71
Wright 181
Wucherpfennig 382

Z

Zeiss 527
Ziehl 394
Zieler 161
Zittmann 456

Sachverzeichnis

Die Hauptstellen sind durch schräge Zahlen hervorgehoben

A

Abschürfungen 23
Acarus scabiei 130
Achorion Schönleini
s. Trichophyton Schönleini
Addisonsche Krankheit 327
Adenoma sebaceum 278
Adenome 291
Adiponecrosis subcutanea neonatorum 105
Adipositas dolorosa 294
Afterjucken 33
Akanthose 18
Akanthosis nigricans 108
Akne conglobata 174
indurata 311
— necroticans 314
— picea 314
scrofulosorum 196
varioliformis 314
— vulgaris 311
Akroasphyxie 46
Akrodermatitis chronica atrophicans 97
— continua 92
Akrodynie 47
Akrokeratosis verruciformis 274
Akrozyanose 44
Aktinische Schädigung der Haut 236
Aktinomykose 158
Aktinomyzesdrusen 159
Alastrim 227
Albinismus 330
Aleppobeule 181
Alkaliresistenz 15
Allergie Jucken 32
Allergodermien 249
Alopecia areata 321
areolaris 321
decalvans maligna 321
pityrodes 320
senilis 320
specifica s. Syphilis
symptomatica diffusa 319
Altersflecke 97
Alterswarzen 94
Amyloidose 258
Analekzem 115
Anetodermie 96
Angina Plaut Vincent 344
— specifica s. Syphilis
— ulcero membranacea 344
Anginen 344
Angiokeratoma Mibelli 110
Angioma cavernosum 289
Angiomatosis 269
Angiome 287
Angulus infectiosus 168
Anonychie s. Nägel
Anthrax 177
Antibiotika 368
— s. a. Syphilis Behandlung
Antihistaminika 366
Anulus migrans 341
Aphthae tropicae 337
Aphthen chronisch rezidivierende 338
Aphthosis epizootica 231
Aplasia pilorum intermittens 317
Apoplexia cutis 56
Arbeitstherapie 356
Argyll Robertsonsches Zeichen s. Syphilis Spät
Arsenhyperkeratose *110* 328
Arsenmelanose 328
Artefakte 240
Arzneiausschläge 251
Arzneimischungen unverträgliche 369
Ascaris lumbricoides 129
Aspermie s. Zeugungsfähigkeit männliche
Asthenozoospermie s. Zeugungsfähigkeit männliche
Atherome 291
— falsche 290
Atopische Dermatitis 118
Atrophie 23
— praesenile der Haut 94
— senile der Haut 93
Auspitz Zeichen
s. a. Psoriasis vulgaris
Avitaminosen 262
Azoospermie s. Zeugungsfähigkeit männliche

B

Badedermatitis bullöse 247
Badeorte 380
Bäder 379
Balanitis 348
— circinata erosiva 349
— gangraenosa 349
— xerotica obliterans 100
Balanoposthitis 348
Bartflechte 164
Basalzellenkrebs 295
Behandlung äußere 367ff
— — Bäder 379
— — Firnisse 371
—, — Linimente 375
—, —, *Öle 374*
—, — *Pasten 377*
— — Pflaster 378
— — Pinselungen 372
— — Puder 370
— — Salben 375
— — Schüttelmixturen 372
— spirituöse Lösungen 370
— — Tinkturen 372
— — wäßrige Lösungen 370
— — Zinkleim 373
— Hormonbehandlung 360ff
— innere Antibiotikabehandlung 368
— — Arsenbehandlung 357
— —, Brombehandlung 358
— —, Jodbehandlung 357
— —, Kalkbehandlung 357
— —, Kieselsäurebehandlung 358
— — Salizylpräparate 358
— — Schwefelbehandlung 357
— — Sulfonamidbehandlung 360

P

Pacini 10, 17
Paget 114, 305, 306, 307
Paltauf 232, 262, 265, 524
Pándy 400
Pappenheim 88, 481, 531
Paracelsus 3, 351, 390
Paré 4, 5
Parrot 469, 473, 475, 478
Paschen 227
Pasini 276
Patterson 220
Paul 228
Pautrier 71
Perthes 50, 51
Peutz 260
Pfeifer 210, 294
Pick 145
Pinkus 77
Pirquet 183, 242
Plaut 170, 314, 315, 349, 350, 443, 460
Plummer 169, 334, 343, 364
Pohl Pincus 319
Prausnitz 30
Pringle 278
Properz 1
Prowazek 126
Purmann 4

Q

Quevrat 305 307
Quincke 20, 78, 79, 107, 152, 172, 243, 357, 400

R

Raistrick 7
Raspail 5
Raynaud 44, 46, 103, 104 211
Recklinghausen 270, 277, 278, 334, 338
Reil 14, 319, 323, 462
Reiter 516
Rendu 34
Renucci 5
Ricord 4, 5, 401, 452
Riehl 327
Ringer 355
Rittershain, Ritter von 168
Robertson 444
Robin 154, 156
Rontgen 239
Rohan 319
Rollet 5
Rosenbach 177
Rosenthal 27, 342, 400
Rost 118
Ruffini 10, 17
Ruge 394
Rumpel 42, 55

S

Sabouraud 136, 144, 145, 147
Sack 372
Sacks 27, 210, 211
Sänger 506, 507, 508
Sauerbruch 189, 353
Sazerac 458
Scarff 109
Seckendorf 390, 438
Senear 88, 211
Sigmund 452
Simmond 258, 319
Skene 504
Spiegler 286, 287
Sudeck 445

Sch

Schamberg 56, 57
Schaudinn 7, 391
Schaumann 184, 201, 268, 435, 492
Schedel 206
Schellig 2, 3
Schenck 157
Schneider 249
Schonfeld 249
Schönlein 6, 55, 56 151, 152
Schreus 270
Schuller 255
Schultz 42
Schultz, J H 281
Schwann 277

St

Starling 360
Stenonianus 332
Sternberg 232, 262, 265, 266, 524
Stevens 27, 34
Sticker 38
Stieve 530
Stokes 157
Sturge 27

T

Thibierge 103
Thoma 527
Thormalen 303
Trenaunay 287, 288
Trousseau 92
Tyson 14, 408, 487

U

Unna 57, 59, 117, 293, 359, 372, 373, 481, 517
Usher 88, 211

V

Varec 463
Vater 10, 17
Vaughan 31, 121
Vidal 30, 32, 71, 75 78, 80, 111, 117, 118, 119, 120, 123, 239, 260, 266, 319, 353, 356, 361, 368, 372, 373, 380, 418, 434
Vincent 179, 344, 345, 349, 350, 443, 460
Vinson 169, 334, 343, 364
Virchow 134, 212
Vlemminckx 174, 313, 369, 373 379
Vogt 285

W

Wagner 249
Wallace 463
Wassermann 7, 395 396, 449, 483
Weber 27, 210, 287 294
Weigert 6
Weil 43, 334, 430
Weißenbach 103
Werlhof 55 261, 365
Wichmann 4
Wickham 72, 73
Widmann 2, 3
Wilkinson 67, 118 376
Willan 6 38 61
Wilson 70
Wimpheling 2
v Winiwarter 46
Wolf Eisner 183
Wolff 503
Wood 28, 110, 149
Woringer 71
Wright 181
Wucherpfennig 382

Z

Zeiss 527
Ziehl 394
Zieler 161
Zittmann 456

Sachverzeichnis

Die Hauptstellen sind durch schräge Zahlen hervorgehoben

A

Abschurfungen 23
Acarus scabiei 130
Achorion Schonleini
s Trichophyton Schonleini
Addisonsche Krankheit 327
Adenoma sebaceum 278
Adenome 291
Adiponecrosis subcutanea neonatorum 105
Adipositas dolorosa 294
Afterjucken 33
Akanthose 18
Akanthosis nigricans 108
Akne conglobata 174
— indurata 311
— necroticans 314
— picea 314
— scrofulosorum 196
— varioliformis 314
— vulgaris 311
Akroasphyxie 46
Akrodermatitis chronica atrophicans 97
— continua 92
Akrodynie 47
Akrokeratosis verruciformis 274
Akrozyanose 44
Aktinische Schadigung der Haut 236
Aktinomykose 158
Aktinomyzesdrusen 159
Alastrim 227
Albinismus 330
Aleppobeule 181
Alkaliresistenz 15
Allergie Jucken 32
Allergodermien 242
Alopecia areata 321
— areolaris 321
— decalvans maligna 321
— pityrodes 320
— senilis 320
— specifica s Syphilis
— symptomatica diffusa 319
Altersflecke 93
Alterswarzen 94
Amyloidose 258
Analekzem 115
Anetodermie 96
Angina Plaut Vincent 344
— specifica s Syphilis
— ulcero membranacea 344
Anginen 344
Angiokeratoma „Mibelli 110
Angioma cavernosum 289
Angiomatosis 269
Angiome 287
Angulus infectiosus 168
Anonychie s Nagel
Anthrax 177
Antibiotika 358
— s a Syphilis, Behandlung
Antihistaminika 356
Anulus migrans 341
Aphthae tropicae 337
Aphthen, chronisch rezidivierende 338
Aphthosis epizootica 231
Aplasia pilorum intermittens 317
Apoplexia cutis 56
Arbeitstherapie 356
Argyll Robertsonsches Zeichen s Syphilis Spat
Arsenhyperkeratose *110*, 328
Arsenmelanose 328
Artefakte 240
Arzneiausschlage 251
Arzneimischungen, unverträgliche 369
Ascaris lumbricoides 129
Aspermie s Zeugungsfahigkeit, mannliche
Asthenozoospermie s Zeugungsfähigkeit, männliche
Atherome 291
—, falsche 290
Atopische Dermatitis 118
Atrophie 23
—, präsenile der Haut 94
—, senile der Haut 93
Auspitz Zeichen
s a Psoriasis vulgaris
Avitaminosen 262
Azoospermie s Zeugungsfahigkeit, mannliche

B

Badedermatitis, bullose 247
Badeorte 380
Bader 379
Balanitis 348
— circinata erosiva 349
— gangraenosa 349
— xerotica obliterans 100
Balanoposthitis 348
Bartflechte 164
Basalzellenkrebs 295
Behandlung, außere 367 ff
—, —, Bader 379
—, —, Firnisse 371
—, — Linimente 375
—, — Öle 374
—, —, Pasten 377
—, —, Pflaster 378
—, —, Pinselungen 372
—, —, Puder 370
—, —, Salben 375
—, —, Schuttelmixturen 372
—, —, spirituose Losungen 370
—, —, Tinkturen 372
—, —, waßrige Losungen 370
—, —, Zinkleim 373
—, Hormonbehandlung 360ff
—, innere, Antibiotikabehandlung 358
—, —, Arsenbehandlung 357
—, —, Brombehandlung 358
—, —, Jodbehandlung 357
—, —, Kalkbehandlung 357
—, —, Kieselsaurebehandlung 358
—, —, Salizylpraparate 358
—, —, Schwefelbehandlung 357
—, —, Sulfonamidbehandlung 360

Behandlung, physikalische 380
—, —, Elektrolyse 381
—, —, Kataphorese 381
—, Vitaminbehandlung 363ff
Berlockdermatitis 326
Berufsschwielen 233
Beschneidungstuberkulose 181
Bettwanze 128
Biskrabeule 181
Bläschenkrankheit 38
Blasen 20
Blastomyces dermatitidis 157
Blastomykose 157
Blattern 226
Blitzfigur 236
Blutegelansetzen 354
Blutschwamm 289
Boecksche Krankheit 201
Boecksches Sarkoid 201
Botrytis Bassiana 6
Brocqsche Krankheit 69
Bromakne 313
Bromidrosis 316
Bromoderma tuberosum 253
Brustwarzenekzem 114
Bruzellose 178
Bullae 20
Bullosis actinica et mechanica 238

C

C s. a. K
Callositas 233
Callus 233
Candida albicans 155
Canities 318
Casalsches Halsband 261
Cercaria ocellata 130
Cheilitis 335
Cheiropompholyx 316
Chilblain Lupus 198 209
Chloasma uterinum 326
virginum p riorale 326
Chlorakne 313
Chondrodermatitis nodularis helicis 299
Chromatophoren 11
Chrysiasis 326
Cicatrix 23
Cimex lectularius 128
Clavus 233
Combustio 235
Condylomata acuminata 218
Congelatio 234
Cornu cutaneum 109
Corona veneris s. Syphilis
Creeping disease 128
Crusta lactea 58
Crustae 23
Cutis laxa 284
— marmorata 43
— rhomboidalis 94
— verticis gyrata 284
Cystes 21

D

Damenbart s. *Hypertrichosis*
Dariersche Krankheit 273
Dasselbeule 128
Dea Scabies 1
Decubitus 234
Delhibeule 181
Demodex folliculorum 133 310
Dercumsche Krankheit 294
Dermadrome 28
Dermatite lichenoide purpurique et pigmentée 57
Dermatitis acuta 24
ammoniacalis 43
diffusa atrophicans progressiva 97
exfoliativa generalisata 70
— — acuta benigna 40
neonatorum 168
herpetiformis 83
, zytologische Untersuchung 84
lichenoides chronica pruriens 118
purpurica et pigmentata 57
papillaris capillitii 173
pratensis 247
pseudosyphilitica papulosa glutealis 43
Dermatochalasis 284
Dermatome 27
Dermatomyome 294
Dermatomyositis 99
Dermatostomatitis Bader 34
Dermographismus 28 81
Dermoidzysten 291
Diabetes Hauterscheinungen 295
Diaskopie 20
Diathese allergische 31
— seborrhoische 31
Dolores nocturni s. Syphilis
Donovaniasis s. Granulom venerisches
Donovansche Körperchen *s. Granulom, venerisches*
Drusen, Anatomie 14
Dukes Filatowsche Krankheit *42*
Dunkelfeld s. Spirochaeta pallida
Dupuytrensche Fingerkontraktur *351*
Dyshidrosis 315
Dyskeratosis follicularis 273
Dystrophia adiposo genitalis 258

E

Eccema crustosum *112*
— herpeticatum 222
— *madidans 112*
— marginatum 144
— papulosum 111
— pustulosum 112
— rubrum 111
— seborrhoicum 57
— squamosum 112
— vaccinatum 229
vesiculosum 111
— vulgare 111
Ectodermose erosive pluriorificielle (Fiessinger Rendu) *34*
Efflorescenzen Beschreibung *25*
— primäre 18
—, sekundäre 21
Eichelentzündung 348
Eicheltripper 348
Eiklarempfindlichkeit s. a. Säuglingsekzem
Eiterbläschen 21
Ekchymosen 20
Ekthyma gangraenosum terebrans 176
simplex streptogenes 171
Ekzem 111
—, akutes 111
Behandlung *117*
—, chronisches 112
— Einteilung 111
impetiginisiertes 112
Körperteile 113ff
Ekzematoid, spätexsudatives Rost 118
Elastin normales 18

Elefantiasis 105
— tropica 107
Eleidin 12
Elektrizität, Hautschädigung 236
Embryopathia rubeolosa 41
Enanthem 26
Endangiitis obliterans 46
Endocarditis gonorrhoica s. Tripper
Endothelsymptom 42
Epheliden 325
Epidermis 9, 10
Epidermolysis bullosa 283
— — hereditaria 275
Epidermophytia inguinalis 144
— manuum et pedum 145
Epidermophytide 146
Epidermophytie 143
— dyshidrotische Form 145
— intertriginöse Form 146
— squamös hyperkeratotische Form 146
Epidermophyton floccosum 145
Epididymitis s. Tripper, männlicher
Epithelioma adenoides cysticum 287, *291*
Eponychium 13
Epulis simplex 346
Erbgrind 150
Erfrierung 234
Erosio interdigitalis candida mycetica 176
Erosion n 23
Erysipel 171
Erysipelas bullosum et gangraenosum 171
migrans 171
saum 177
Erysipeloid 177
Erythem 19, 20
Erythema anulare centrifugum 54
rheumaticum 40
caloricum 54
chronicum migrans *54*, 134
contusiforme 37
exsudativum multiforme *34*
induratum Bazin 37, *199*
infectiosum acutum 38
Erythema microgyratum persistens 54
— migrans 54
— nodosum 36
— papulosum posterosivum 43
— pudoris 54
— scarlatiniforme recidivans 40
— simplex gyratum 54
— solare 54, *238*
— toxicum 54
— traumaticum 54
Erytheme, akute 54
— chronisch symptomatische 54
Erythematodes acutus et subacutus disseminatus 210
— chronicus discoides 206
— cum exacerbatione 208
— Zelle 211
Erythrasma 154
Erythrocyanosis puellarum 44
Erythrodermia desquamativa 59, *71*
Erythrodermie congenitale ichthyosiforme 280
— Lymphknotenhistologie 71
pityriasique en plaques disseminées 69
— bei Psoriasis vulgaris 63
Erythrodermien 70
— sekundäre 71
Erythrokeratodermia figurata variabilis *280*
Erythromelalgie 46
Erythroplasie Queyrat 307
Esthiomène 523
Etagentuberkulose 188
Exanthem, Begriff 19
Exanthema subitum 42
Excoriationes 23
Exfoliatio areata linguae 341

F

Facies leonina 120
Fagopyrismus 236
Faltenzunge 342
Faulecke 168
Favus 150
—, Erregerentdeckung 6
— squamosus 151
Febris herpetica 221
Feersche Krankheit 47
Fettnekrose, umschriebene der Säuglinge 105
Fettsklerem 105
Fibrokeratom 293
Fibrome 292
Filaria Bancrofti 107
Filzlause 126
Fingerknöchelpolster 233
Fischschuppenkrankheit 270
Flöhe 127
„fogo selvagem" s. Pemphigus südamerikanischer
Folliculitis decalvans capitis 175
— nuchae sclerotisans 173
— profunda 163
— staphylogenes barbae 164
— — superficialis 163
—, tiefe 163
— et Perifolliculitis capitis abscedens et suffodiens 174
Fox-Fordycesche Krankheit 123
Framboesia tropica 180
Freische Hautimpfung s. Lymphopathia venerea
Fremdkörpereinsprengung 330
Frostbeulen 45
Frühlingsdermatose 237
Fruktose s. Zeugungsfähigkeit, männliche
Furunkulose 165
— chronisch, rezidivierende, Blutzuckerbestimmung 167

G

Gangrän, akute äußerer Geschlechtsteile 350
—, Raynaudsche 46
—, senile 46
Gangraena nosocomialis 346
Genitalekzem 115
Genodermatosen 27
Gerstenjucken 133
Geschlechtserkennung, zellkernmorphologische s. Zeugungsfähigkeit, männliche
Geschlechtskrankheit, vierte s. Lymphopathia venerea

Behandlung physikalische 380
—, —, Elektrolyse 381
—, —, Kataphorese 381
—, Vitaminbehandlung 363ff
Berlockdermatitis 326
Berufsschwielen 233
Beschneidungstuberkulose 181
Bettwanze 128
Biskrabeule 181
Bläschenkrankheit 38
Blasen 20
Blastomycesdermatitidis 157
Blastomykose 157
Blattern 226
Blitzfigur 236
Blutegelansetzen 354
Blutschwamm 289
Boecksche Krankheit 201
Boecksches Sarkoid 201
Botrytis Bassiana 6
Brocqsche Krankheit 69
Bromakne 313
Bromidrosis 316
Bromoderma tuberosum 2[illegible]3
Brustwarzenekzem 114
Bruzellose 178
Bullae 20
Bullosis actinica et mechanica 238

C

C. s. a. K.
Callositas 233
Callus 233
Candida albicans 15[illegible]
Canities 318
Casalsches Halsband 261
Cercaria ocellata 130
Cheilitis 335
Cheiropompholyx 316
Chilblain Lupus 198 209
Chloasma uterinum 326
virginum periorale 326
Chlorakne 313
Chondrodermatitis nodularis helicis 29[illegible]
Chromatophoren 11
Chrysiasis 326
Cicatrix 23
Cimex lectularius 128
Clavus 233
Combustio 235
Condylomata acuminata 218
Congelatio 234
Cornu cutaneum 109
Corona veneris s. Syphilis
Creeping disease 128
Crusta lactea 58
Crustae 23
Cutis laxa 284
— marmorata 43
— rhomboidalis 94
— verticis gyrata 284
Cystes 21

D

Damenbart s. Hypertrichosis
Dariersche Krankheit 273
Dasselbeule 128
D. a. Scabies 1
Decubitus 234
Delhibeule 181
Demodex folliculorum *133* 310
Dercumsche Krankheit 294
Dermadrome 28
Dermatite lichénoïde purpurique et pigmentée 57
Dermatitis acuta 24
ammoniacalis 43
diffusa atrophicans progressiva 97
exfoliativa generalisata 70
— acuta benigna 40
neonatorum 168
herpetiformis 83
zytologische Untersuchung 84
lichenoides chronica pruriens 118
purpurica et pigmentata 57
papillaris capillitii 173
pratensis 247
pseudosyphilitica papulosa glutealis 43
Dermatochalasis 284
Dermatome 27
Dermatomyome 294
Dermatomyositis 99
Dermatostomatitis Baader 34
Dermographismus 28 81
Dermoidzysten 291
Diabetes Hauterscheinungen 255
Diaskopie 20
Diathese allergische 31
— *seborrhoische* 31
Dolores nocturni s. Syphilis
Donovaniasis s. Granulom venerisches
Donovansche Körperchen *s. Granulom venerisches*
Drusen, Anatomie 14
Dukes Filatowsche Krankheit 42
Dunkelfeld s. Spirochaeta pallida
Dupuytrensche Fingerkontraktur 351
Dyshidrosis 315
Dyskeratosis follicularis 273
Dystrophia adiposogenitalis 258

E

Eccema crustosum *112*
— herpeticatum 222
— madidans 112
— *marginatum* 144
— *papulosum* 111
— pustulosum 112
rubrum 111
seborrhoicum 57
squamosum 112
— vaccinatum 223
— vesiculosum 111
vulgare 111
Ectodermose érosive pluriorificielle (Fiessinger Rendu) 34
Efflorescenzen, Beschreibung 2[illegible]
primäre 18
— sekundäre 21
Eichelentzündung 348
Eicheltripper 348
Eiklarempfindlichkeit s. a. Säuglingsekzem
Eiterbläschen 21
Ekchymosen 20
Ekthyma gangraenosum terebrans 176
simplex streptogenes 171
Ekzem 111
akutes 111
Behandlung 117
chronisches 112
— Einteilung 111
— impetiginisiertes 112
— Körperteile 113ff
Ekzematoid spätexsudatives Rost 118
Elastin normales 18

Hypopyon Iritis 37
Hypospadie s. a. Tripper
Hypotrichosis congenitalis 318
Hypovitaminosen 261

I

Ichthyosis congenitalis 279
— vulgaris 270
Ikterus Hauterscheinungen 257
Impetigo Bockhart 163
— contagiosa (staphylogenes) 169
— — (streptogenes) vulgaris 169
— herpetiformis 92
Impfschaden 229
Impfung 229
Induratio penis plastica 351
Infektionskrankheiten exanthematische 40ff
— fleckförmige Ausschläge 42
— Schleimhauterscheinungen 335
Insektenstiche 128
Intertrigo 43
Intrakutanprobe 30
Iontophorese 16
Isomorpher Reizeffekt 65
Isotope künstlich radioaktive 388
Ixodes ricinus 134

J

Jarisch Herxheimersche Reaktion s. Syphilis
Jod s. a. Syphilis Behandlung
Jodakne 313
Jododerma tuberosum 253
Juckblattern 121
Juckempfindung Entstehung 1
Jucken Bedeutung 28
Juckkrankheit 38

K

K s. a. C
Kältebehandlung 381
Kältemarmorierung 43
Kälteurticaria 79
Kaffernpocken 227
Kalkgicht 257
Kapillarmikroskopie 10
Karbunkel 165
Kataphorese 16
Katarakta dermatogenes 120
Katzenkratzkrankheit 232
Kaufmann Wolf Pilz 147
Keloid 292
Keloidakne 173
Keratitis parenchymatosa s. Syphilis angeborene 476
Keratoakanthom 109
Keratoma palmare et plantare 272
— senile 93
Keratosis extremitatum hereditaria progrediens 272
— follicularis (contagiosa) 314
— pilaris 271
Keratosis rubra congenitalis 280
— suprafollicularis 271
Kerion Celsi 139
Kerzenfleck Zeichen s. Psoriasis vulgaris
Kleiderläuse 125
Knötchen 21
Knuckle pads 233
Kobalt Co^{60} 388
Koilonychie 325
Kollagen normales 18
Kolloidmilium 290
Komedo 310
Komedonen Akne 311
Kondylome s. Condylomata
Kontaktdermatitiden 248
Kontaktekzem 116
Kopfekzem 113
Kopfläuse 124
Kopliksche Flecke 40
Korium 9 *10*
Kramerkrätze 133
Krätze s. a. Scabies
— 130
— Geschichte 4
— Milbennachweis 131
Krätzemilbe 130
Krampfader Symptomenkomplex 49
Krasenlehre 5
Kratztest 30
Kraurosis penis 100
— vulvae 99
Krebs, Basalzellen 295
— Geschlechtsteile 300
Krebs Gesicht 298
—, Hautmetastasen 303
— Leukoplakie 338
—, Lippen 299
—, Stachelzellen 296
Kriegsmelanose 327
Krusten 23

L

Läppchenprobe 246
Läppchentest 30
Lappenzunge 343
Larva migrans 128
Leberparenchym Schutztherapie 354
Lederhaut 10
Leichentuberkel 193
Leinersche Krankheit 58 *71*
Leishmaniasis ulcerosa cutis 181
Lepra 211
— lepromatosa 212
— mixta 213
— nervorum anaesthetica 213
— nostras 63
— tuberosa 212
Leptus autumnalis 134
Leukämie 266
Leukoderm 328
Leukoderma psoriaticum 63
Leukopenischer Index 31
Leukoplakie Krebs 338
Libman Sacks Syndrom 210
Lichen amyloidosus 121 *258*
— anularis 73
— chronicus Vidal 118
— hyalinosus 121
— myxoedematosus 259
— nitidus 77
— pilaris 271
— ruber acuminatus 72
— — atrophicans 73
— — pemphigoides 74
— — planus 72
— — —, Wickhamsche Streifen 72
— — verrucosus 73
— sclerosus atrophicans 101
— scrofulosorum 195
— striatus 73
Lichenifikation 24
Lichtdermatosen 236
Lichtsensibilisierung photodynamische 236

Geschlechtskrankheiten s. Syphilis, Tripper, Schanker weicher, Lymphopathia venerea, Granulom, venerisches
—, Gesetz zur Bekämpfung 526
—, Verhütung 525
Geschlechtsteile, Krebs 300
Geschwülste, bösartige s. a. Krebs, Karzinom, Sarkom, Melanom
Geschwür, venerisches s. Schanker, weicher
Geschwüre 23
Gesichtsekzem 114
Gesichtskrebs 298
Gesichtsnaevi, multiple symmetrische 278
Gewebshormone 15
Gewerbeekzem 214
Gicht, Hauterscheinungen 257
Gichttophie 257
Gingivitis atrophicans 340
Gliedmaßenekzem 114
Glossitis granulomatosa 344
Möller s. Möllersche Glossitis
rhomboidea mediana (Brocq) 344
Glossodynie 344
Gneis 58
Gonokokkus s. Tripper
Gonorrhoe s. Tripper
Gonorrhoea gallica 3
non gallica 3
Gotteslästeredikt 1
Granulationsanregung 154
Granulom, venerisches 524
—, —, Donovansche Körperchen 525
Granuloma anulare 205
fungoides 262
— inguinale s. Granulom venerisches
pediculatum (pyogenicum) 175
Granulosis rubra nasi 316
Grenzstrahlen 384
Gürtelrose 223
Guineawurm 130

H

Haarausfall, physiologischer 13
Haarbalgmilbe 133
Haarbrüchigkeit 317
Haare, Anatomie 12
—, Borsten 13
—, Kolbenhaar 13
—, lange 13
—, Lanugohaare 13
—, Lebensdauer 13
—, Papillenhaar 13
—, Wollhaare 13
Haarzunge, schwarze 343
Hämangiome 287
Hämidrosis 316
Hämorrhoiden 52
Hämosiderin 11
Halsekzem 114
Hand-Schüller-Christiansche Krankheit 255
Harnröhrenausflüsse, chronische 516
—, traumatische 515
Harnröhrenentzündungen, nichtgonorrhoische 515
Hasenpest 170
Haut, allgemeine Pathologie 17
—, Alkaliresistenz 15
—, Anatomie 9
—, Modell 11
—, Physiologie 14
—, präsenile Atrophie 94
Retikulosarkomatose generalisierte 309
Retothelsarkom 309
Säuremantel 14
—, senile Atrophie 93
Sinnesorgan 17
Hautaktinomykose 158
Hautblastomykose 157
Hautbluten 18
Hautdiphtherie 176
Hautgeschwür, tuberkulöses 194
Hauthorn 109
Hautkrankheiten
Disposition 31
geschlechtsgebundene 27
idiopathische 28
— Kostformen 352
— Krankheitsgeschichte 29
— Lebensalter 27
—, Nebenuntersuchungen 29
— Untersuchungsverfahren 28
Hautkrebs, metastatischer 302
Hautmaulwurf 128
Hautmilzbrand 177
Hautoberfläche, Cholesteringehalt 16
—, pH-Wert 14
Hautschädigungen äußeren Ursprunges 248ff
—, medikamentöse 248
Hautschrift, schwarze 331
Hauttalg 16
Hauttuberkulose s. a. Tuberkulose, Haut
— 181
— warzenförmige 193
— Übersicht 184
Headsche Zonen 17
Heilmittel s. a. Behandlung
Herpes facialis 222
— febrilis 221
— genitalis 222
gestationis 85
— progenitalis 222
recidivans 221
— simplex 220
— tonsurans 138
— traumaticus 221
Herxheimersche Pinselung 48
Herxheimersche Reaktion s. Syphilis Jarisch-Herxheimersche Reaktion
Hidradenitis suppurativa 162
Hidroa aestivalia Gruppe 237
— vacciniformia 281
Hirci 13
Hirsutismus 260
Hodenbiopsie s. Zeugungsfähigkeit, männliche
Hodgkin-Paltauf-Sternbergsche Krankheit 265
Holzbock 134
Hormonbehandlung 360
Hospitalbrand 346
Hühnerauge 233
Hyalinosis 258
cutis et mucosae 258
Hyperhidrosis 315
— nudorum 316
Hyperkeratose 18, 24
Hyperkeratosis diffusa congenitalis 279
— subungualis 324
Hypertrichosis 318
Hypohidrosis 316

Stigmata 25
Stoffwechselstörungen, Pruritus 32
Stomatitis aphtosa 337
— maculo fibrinosa 337
— simplex 336
— ulcero membranacea 345
— ulcerosa 336
Strahlen hoher Energie 386
Strahlenbehandlung 382ff
—, Grenzstrahlen 384
—, Nahbestrahlung nach Chaoul 384
Stranddermatitis, bullöse 247
Stratum basale 11
— corneum 12
— germinativum 11
— granulosum 12
— lucidum 12
— *papillare* 10
— reticulare 10
— spinosum 12
Streptobazillenfärbung s Schanker weicher
Streptodermia bullosa superficialis 168
Streptokokkeneiter 162
Striae adolescentium 95
— atrophicae 95
— gravidiatis 95
— *infectiosae* 95
Striae *obesitatis* 95
Strontium 389
Strophulus 80
Substanzen radioaktive 386ff
Sudamina 290 *317*
Suffusionen 20
Sugillationen 20
Sulfonamidbehandlung 360
Superzilien 13
Sykosis non parasitaria 164
Symptomenkomplex, varikoser 49
Syndrome 27
Ehlers Danlos 284
Heerfordt 202
Klinefelter 531
Klippel Trenaunay 288
Libman Sacks 210
Melkersson Rosenthal 342
Mikulicz 202
Peutz-Jeghers 260
Syndrome, Pfeifer Weber Christian 204
—, Plummer Vinson 169
—, Senear Usher 88
—, Stevens Johnson 34
—, Sturge Weber 287
—, Thibierge Weissenbach *103*
Syphilid 413
—, pustulöses 419ff
Syphilidophobie 469
Syphilis 390ff
—, Alopecia specifica 411
—, Alopecieformen 423
—, angeborene 471ff
—, —, Behandlung 479
—, —, Coryza syphilitica 473
—, —, Erkennung 477
—, —, Hauterscheinungen 472
—, —, Hutchinsonsche Trias 476
—, —, Knochensystem 474
—, —, Parrotsche Streifen 473
—, —, Schleimhauterscheinungen 473
—, —, Verhütung 479
—, —, Verlauf 477
—, —, Voraussage 479
—, —, *Zentralnervensystem* 476
—, Angina specifica 426
—, Behandlung, Abortiv 468
—, —, Antibiotika 466
—, — Jarisch Herxheimersche Reaktion 466
—, —, Jod 463
—, —, *Jodnebenwirkungen* 464
—, — Penicillin 464
—, —, Penicillin Nebenwirkung 466
— —, Penicillin Wismut 466
— —, Quecksilber 456
—, —, Quecksilbernebenwirkungen 457
—, —, Quecksilber Schmierkur 456
— —, Salvarsan 459
—, —, Salvarsanneben wirkungen 460ff
—, —, Wismut 458
—, —, Wismutnebenwirkungen 459
Syphilis, Bombensyphilid 413
—, Bluttransfusion 467
—, Clavi syphilitici 415
—, Corona veneris 415
—, Dolores nocturni 410
— d emblée 403
—, endemische 404
—, Erkennung, Fehlervermeidung 453
—, erworbene, Verlauf 401ff
—, Eruptionsstadium 410
—, Fleckensyphilid 411
—, Früh , Atmungswege 429
—, —, *Augenveränderungen 427*
—, —, Bewegungsapparat 428
—, —, Harn u Geschlechtsorgane 430
—, —, Nervensystem 431
—, —, Ohrerscheinungen 427
—, —, *Verdauungswege 429*
—, —, Zirkulationsapparat *428*
—, Gefäßsyphilis zerebrospinale 451
— gummosa 438
—, Haarveränderungen 423
—, *Hauterscheinungen* 411ff
—, Hautimpfungen 401
—, Heiratserlaubnis 469
—, Hirn Rückenmarks Flüssigkeit 400
—, Hirnsyphilis, gummöse 451
—, —, *latente* 431
—, Knotensyphilid 412
—, —, Abarten 414
—, kondylomatöse der Haut 416ff
—, Leukoderma colli syphiliticum *422*
—, —, syphiliticum 411
—, Liquorveränderungen 400
—, Lumbalpunktion 400
—, Lymphknotenschwellung 409
— maligna 420ff
—, *Metasyphilis* 403, *451*
—, Monorezidive 420
—, Nagelveränderungen 424
—, Nervensystem, Paralyse 452
—, —, Tabes 451
—, Occipitalpunktion 400
—, Oedema indurativum 406

Purpuraformen 55
—, vaskulär bedingte 55
Pusteln 21
Pustula maligna 177
Pustulosis vacciniformis acuta 163
Pyodermia chronica papillaris et exulcerans 173
— superficialis vesiculosa 169
Pyodermien 160
—, Einteilung 162
—, Übersicht 161

Q

Quaddel 20
Quaddelresorptionszeit 87
Quecksilber s. Syphilis, Behandlung
Quinckesches Ödem 20, *79*

R

Radiodermatitis 239
Radium 387
s. a. Substanzen, radioaktive
Ranula 291
Raynaudsche Gangrän 46
Reaktion nach Nonne-Apelt s. Syphilis, Hirn-Rückenmarksflüssigkeit
Reaktion nach Pandy s. Syphilis, Hirn-Rückenmarksflüssigkeit
Recklinghausensche Erkrankung 277
Reizeffekt, isomorpher 65
Retikulosarkomatose, generalisierte 309
Retikulosen 262
Retothelsarkom der Haut 309
Rhagaden 23
Rhinophym 48
Rhinosklerom 214
Rickettsia Prowazeki 126
Riehlsche Melanose 127
Ringelröteln 38
Röntgen-Oberflächenbestrahlungen 385
Röntgenschädigung 239
Röteln 41
Rosacea *17*, 312
Rotz 178
Rubeola 41
— scarlatinosa 42
Ruffinisches Netz 10
Rumpel-Leedesche Zeichen 42
Rupia 23

S

Säuglingsekzem 115
—, Eiklarempfindlichkeit 115
Säuremantel 14
Salben s. a. Behandlung
Salbengesicht 16
Salvarsan s. Syphilis, Behandlung
Samoapocken 227
Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum 269
Sarcoptes scabiei hominis 130
Sarkoide, subkutane 200
Sarkoidosis 201
Sarkome 308
Scabies 130
— norvegica 133
Scarlatina 41
Scler s. a. Skler
Sclerema adiposum 105
— oedematosum 105
Scleroedema adultorum 104
Scleroma respiratorium 214
Schanker, weicher 517ff.
—, —, Behandlung 521
—, —, Erkennung 520
—, —, Erregernachweis 517
—, —, Geschwürsabarten 519
—, —, Komplikationen 519
—, —, Lymphknoten 409
—, —, Streptobazillenfärbung 517
—, — *Ulcus molle gangraenosum* 519
Scharbock 261
Scharlach 41
Auslöschzeichen Schultz-*Charlton* 42
Schimmelpilzarten 156
Schleimhautgeschwür, tuberkulöses 194
Schleimhautnaevi 346
Schleimhauttumoren 346
Schleimzysten 290
Schönleinsche Purpura 55
Schorfe 23
Schrunden 23
Schuppen 22
Schuppenflechte 61
Schweinerotlauf 177
Schweiß 10
Schweißabsonderungsstörungen 315
Schweißdrüsen 14
Schweißdrüsenabszesse *Erwachsene* 162
—, multiple, Säuglinge 162
Schweißdrüsenzysten 290
Schwiele 233
Seborrhoe 310
Seborrhoea oleosa 310
— sicca 310
Seifen 378
Sekundäreffloreszenzen 21
Selbstbeschädigung der Haut 240
Sendlinger Beiss 134
Serumkrankheit 253
Skler s. a. Scler
Sklerodaktylie 103
Sklerodermie 101
—, generalisierte diffuse 102
—, Speiseröhrenstörung 103
Sklerodem der Neugeborenen 105
Sklerose 25
Skorbut 261
Skrofuloderm 191
Smegma 347
Sommerprurigo 237
Sommersprossen 325
Sondenprüfung 26
Sonnenbrand 238
Soor 155
Soormykose, interdigitale 156
Soorvaginitis 155
Spermien s. a. Zeugungsfähigkeit, männliche
Spiegler-Tumoren 286
Spirochaeta pallida 392
Dunkelfeldverfahren 393
— Färbeverfahren *393*
Spongiose 18
Sporotrichon de Beurmanni 157
Schencki 157
Sporotrichose 157
Spulwurm 129
Squamae 22
Stachelzellenkrebs 296
Stadium erythematosum 20
Staphylodermia follicularis et perifollicularis profunda 165
sudoripara suppurativa 162
Staphylokokkeneiter 162
Status seborrhoicus 16

Tripper männlicher, Samenblasenuntersuchung 499
—, —, Spermatozystitis 490
—, —, Spülverfahren 497
—, —, Sulfonamidbehandlung 500
—, —, Umstimmungs-Reizverfahren 501
—, —, unspezifische Verfahren 501
—, —, Urethritis anterior gonorrhoica 489
—, —, — posterior gonorrhoica 489
— Mastdarmtripper 511
— Tendovaginitis gonorrhoica 513
— Tripperrheumatismus 512
—, Übertragung 480
— weiblicher 503ff
— *Behandlung 508*
— Bartholinitis gonorrhoica 505
— — Cervicitis gonorrhoica 506
— Erkennung 507
— Heilungsfeststellung 509
Muttermundhalskanal 506
— — Urethritis gonorrhoica 504
— Vaginitis gonorrhoica 505
Trombicula autumnalis 134
Tuber 21
Tuberculosis cutis colliquativa cutanea et subcutanea 190
luposa 184
miliaris generalisata 195
— verrucosa 193
— indurativa cutanea et subcutanea 193
lichenoides 195
— luposa crustosa 185
exedens 185
plana maculosa 185
serpiginosa 186
miliaris disseminata faciei 198
papulo necrotica 197
ulcerosa cutis et mucosae 194
Tuberkulide 195
—, papulo nekrotische 197
Tuberkulinexanthem 183
Tuberkulinkontrastprobe 183
Tuberkulinreaktionen 182
Tuberkulinzuführungen 182
Tuberkulose erweichende der Haut und Unterhaut 191
—, Haut s. Hauttuberkulose
Tüpfelnägel s. Psoriasis vulgaris 63
Tularämie 179
Tyloma 233
Tylositas articulorum 233
Typus inversus 26
Tyrosin Oxydase 11
Tysonsche Drüsen, Abszeß 408

U

Überbehaarung 318
Überempfindlichkeit, monovalente 246
polyvalente 246
Ulcera 23
Ulcus cruris varicosum 49
durum s. Syphilis, Primäraffekt
— gangraenosum 349
— *mixtum* 406
— molle s. Schanker, weicher
— gangraenosum s. Schanker, weicher
tropicum 179
vulvae acutum 351
Ulerythema ophryogenes 272
Umstimmung, spezifische 355
— unspezifische 355
Unguis incarnatus 324
Unnasche Krankheit 57
Unterschenkelgeschwür varikoses 49
Urethritis s. a. Tripper
Urinhormongehalt s. *Zeugungsfähigkeit, männliche*
Urticae 20
Urticaria 78
bullosa 78
factitia 81
gigantea 20 79
haemorrhagica 78
infantum papulosa 80
ab ingestis 78
physikalische 79
pigmentosa 81

V

Vaccina 229
— generalisata 230
— inoculata 229
— secundaria 229
Vaccination 229
Vaccinationsschäden 229
Vagabundenkrankheit 126
Variola vera 226
Variolois 227
Varizellen 226
Vaughan Test 31
Venenverödung 50
Verbrennung 235
Verbrennungsbehandlung 235
Verruca necrogenica 193
Verrucae planae juveniles 215
— seborrhoicae 93
— vulgares 216
Vesiculae 20
Vibices 20
Vibrissae 13
Vierte Krankheit 42
Virus Kratz Lymphadenitis 212
Virusarten, primär menschenpathogene der Haut 214
Vitaminbehandlung 363ff
Vitiligo 328
Vulvovaginitis gonorrhoica infantum s. Tripper kleiner Mädchen

W

Wärmebehandlung 380
Warzen s. Verrucae
Waschungen 378
Wasserbettmykose 156
Wasserblattern 226
Wasserkrebs 346
Wassermannsche Reaktion s. Syphilis 395
Wasserverbot 354
Weichstrahlröhre, Beryllium gefensterte 385
Weißfleckenkrankheit 101
Whitepox 227
White spot disease 102
Wickhamsche Streifen s. Lichen ruber planus
Wiesendermatitis, bullosa 247
Windelausschlag 43
Windpocken 226
Winiwarter Buergersche Krankheit 46

philis papulosa 412
— palmaris et plantaris 414
, Paralyse, Behandlung 468
, Pigmentveränderungen 421ff
, Präservativschanker 406
, Primäraffekt 405
, —, extragenitale 408
, —, Reinduration 420
, Primärstadium 401
pustulosa 419ff
, Roseola anularis 411
, — syphilitica 411
, Rückenmarkssyphilis, frühe 432
Schleimhauterscheinungen 424ff
, Schleimhautpapeln 425
Schleimhautsyphilide, fleckige 424
Sekundärstadium 402
Serodiagnose 395ff
Spät-, Argyll Robertsonsches Zeichen 444
—, Atmungswege 447
, Augenerscheinungen 444
, Bewegungsapparat 445
—, Drüsen mit innerer Sekretion 450
Gaumenbefall 442ff
, Harn- u. Geschlechtsorgane 449
, Hauterkrankungen 432ff
— Ohrerscheinungen 444
, *Schleimhauterscheinungen* 440ff
Verdauungsorgane 448
—, Zirkulationsapparat 446
—, Zungenerscheinungen 441
Tertiärstadium 403
Traktat 2
tuberosa 433
Übertragung 391
variola syphilitica 419
Voraussage 455
Wassermannsche Reaktion 395ff
Zungenpapel 426
Syphilom, tubero-serpiginoses 435
—, tubero-ulzeroses 436
—, tubero-ulzero-serpiginoses 436
Syphiloma anorectale s. Lymphopathia venerea, Spätfolgen
Syringome 291
Syringozystadenome 291

T

Tabes 451
—, Behandlung 468
Taenia solium 129
Tätowierungen 330
Talgdrüsen, ektopische 315
Talgdrüsennaevi 286
Talgdrüsenzysten 290
Tapezierernagelschuppe 207
Tau, blutiger s. Psoriasis vulgaris
Taubenkrätze 133
Teleangiektasien, multiple hereditäre 279
Thorium X 388
Thrombopenien, symptomatische 55
Tierfavus 152
Tierräuden beim Menschen 133
Tinea imbricata 160
Torulopsis neoformans 157
Tractatus de pustulis 3
Tragi 13
Trichinenerkrankung 129
Trichoepithelioma papulosum multiplex 291
Trichoklasie 317
Trichomycosis palmellina 159
Trichophytid 141
Trichophytie, oberflächliche 137
— tiefe 138
—, — des Bartes 140
der Tiere 140
Trichophytinhautimpfung 137
Trichophyton mentagrophytes 147
— (Achorion) Quinckeanum 152
— Schönleini 152
Trichophytose 141
Trichoptilosis 317
Trichorhexis nodosa 317
Tripper 479ff
—, Allgemeinerkrankungen 512
—, Augenbindehaut 511
—, Bursitis gonorrhoica 513
—, chronischer 493
—, Endocarditis gonorrhoica 514
—, Erreger 481
—, Ge- Sepsis 514
—, Gonokokken, Färbeverfahren 481
—, Gonokokkenzüchtung 482
—, Hautausschläge 514
—, Hautimpfungen 485
—, Hypospadie 485
—, Komplementbindungsreaktion 483ff
—, kleiner Mädchen 509
—, männlicher, Ausflußuntersuchung 494
, —, Cystitis gonorrhoica 493
— —, Epididymitis 491
, —, Erkennung 493
—, —, Funiculitis gonorrhoica 492
Gläserprobe 497
— Harnflocken und Fäden 495
Tripper, männlicher, hintere Harnröhre 489
vordere Harnröhre 487ff
Harnröhrenstrikturen 488
Harnuntersuchung 495
Heilungsfeststellung 502
— — *Hodenuntersuchung* 499
Knopfsondenuntersuchung 497
Komplikationen 486ff
— — — Behandlung 502
—, —, Mastdarmuntersuchung 499
— Mundschleimhautuntersuchung 499
— —, Penicillinbehandlung *500*
— — *Prostatauntersuchung* 498
— —, Prostatitis 489

Tripper, männlicher, Samenblasenuntersuchung 499
—, —, Spermatozystitis 499
—, —, Spülverfahren 497
—, —, Sulfonamidbehandlung 500
—, —, Umstimmungs-Reizverfahren 501
—, —, unspezifische Verfahren 501
—, —, Urethritis anterior gonorrhoica 489
—, —, — posterior gonorrhoica 489
Mastdarmtripper 511
Tendovaginitis gonorrhoica 513
— Tripperrheumatismus 512
Übertragung 480
weiblicher 503 ff.
— Behandlung 508
— Bartholinitis gonorrhoica 505
Cervicitis gonorrhoica 506
— *Erkennung 507*
— Heilungsfeststellung 501
Muttermundhalskanal 506
— Urethritis gonorrhoica 504
Vaginitis gonorrhoica 505
Trombicula autumnalis 134
Tuber 21
Tuberculosis cutis colliquativa cutanea et subcutanea 190
luposa 184
miliaris generalisata 195
verrucosa 193
indurativa cutanea et subcutanea 199
lichenoides 195
luposa crustosa 185
exedens 185
plana maculosa 185
serpiginosa 186
miliaris disseminata faciei 198
papulo necrotica 197
ulcerosa cutis et mucosae 194
Tuberkulide 195
—, papulonekrotische 197
Tuberkulinexanthem 183
Tuberkulinkontrastprobe 183
Tuberkulinreaktionen 182
Tuberkulinzuführungen 182
Tuberkulose erweichende der Haut und Unterhaut 191
—, Haut s. Hauttuberkulose
Tüpfelnagel s. Psoriasis vulgaris 63
Tularämie 179
Tyloma 233
Tylositas articulorum 233
Typus inversus 26
Tyrosin-Oxydase 11
Tysonsche Drüsen, Abszeß 408

U

Überbehaarung 318
Überempfindlichkeit, monovalente 246
polyvalente 246
Ulcera 23
Ulcus cruris varicosum 49
— durum s. Syphilis Primäraffekt
gangraenosum 349
— mixtum 406
molle s. Schanker, weicher
— gangraenosum s. Schanker, weicher
— *tropicum* 179
vulvae acutum 351
Ulerythema ophryogenes 272
Umstimmung, spezifische 355
unspezifische 355
Unguis incarnatus 324
Unnasche Krankheit 57
Unterschenkelgeschwür varikoses 49
Urethritis s. a. Tripper
Urinhormongehalt s. Zeugungsfähigkeit, männliche
Urticae 29
Urticaria 78
bullosa 78
factitia 81
— gigantea 26, 79
haemorrhagica 78
infantum papulosa 80
— *ab ingestis 78*
physikalische 79
pigmentosa 81

V

Vaccina 229
— generalisata 230
— inoculata 229
— secundaria 229
Vaccination 229
Vaccinationsschäden 229
Vagabundenkrankheit 126
Variola vera 226
Varioloïs 227
Varizellen 226
Vaughan-Test 31
Venenverödung 50
Verbrennung 235
Verbrennungsbehandlung 235
Verruca necrogenica 193
Verrucae planae juveniles 215
— seborrhoicae 93
— vulgares 216
Vesiculae 20
Vibices 20
Vibrissae 13
Vierte Krankheit 42
Virus-Kratz-Lymphadenitis 234
Virusarten, primär menschenpathogene der *Haut 214*
Vitaminbehandlung 363 ff.
Vitiligo 328
Vulvovaginitis gonorrhoica infantum s. Tripper kleiner Mädchen

W

Wärmebehandlung 380
Warzen s. Verrucae
Waschungen 378
Wasserbettmykose 156
Wasserblattern 226
Wasserkrebs 346
Wassermannsche Reaktion s. Syphilis 395
Wasserverbot 354
Weichstrahlröhre, Berylliumgefensterte 385
Weißfleckenkrankheit 101
Whitepore 227
White spot disease 102
Wickhamsche Streifen s. Lichen ruber planus
Wiesendermatitis, bullöse 247
Windelausschlag 43
Windpocken 226
Winiwarter-Buergersche Krankheit 46

Würmer 129 ff
Wulstnarbe 292
Wundrose 171

X

Xanthelasma palpebrarum 256
Xanthoma circumscriptum 256
— diabeticum 255
— iktericum 257
— planum 256
— tuberosum multiplex 256
— — — disseminatum 257
Xanthomatisation, sekundäre 257
Xeroderma pigmentosum 280

Y

Yaws 180
Yttrium 389

Z

Zementkrätze 244
Zeugungsfähigkeit, männliche, Aspermie 528
—, —, Asthenozoospermie 528
—, —, Azoospermie 528
—, —, Begriffsbestimmung 528
—, —, Fruktoseverbrauch 529
—, —, Geschlechtserkennung, zellkernmorphologische 531
—, —, Hodenbiopsie 530
Zeugungsfähigkeit, männliche Nekrospermie 528
—, — Oligozoospermie 528
—, —, Untersuchung 527
—, —, Urinhormongehalt 529
Zeugungsunfähigkeit 528
Zielen 13
Zinkleim s. Behandlung
Zoster 223
Zoster, alternierend Bläschen 224
— gangraenosus 224
— generalisatus 224
— hämorrhagischer 224
— ophthalmicus 224
— oticus 225
Zunge s. a. Syphilis
Zylindrome 286
Zysten 1, 259